

LEOPOLDINA





NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER
NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAEUNDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

EINUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1885.

HALLE, 1885.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Univ of
CALIFORNIA

Q3
L4
v. 5.1-23

U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR
BUREAU OF LAND MANAGEMENT

Inhalt des XXI. Heftes.

	Seite		Seite
Anteilige Mittheilungen:			
Wahlen von Beamten der Akademie:		geologischen Gesellschaft in Hannover vom 24. bis 26. September 1884	33
Adjunktenwahl im I. und II. Kreise	62, 78	Die 16. allgemeine Versammlung der deutschen Naturforschenden Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1880	175, 195
Adjunktenwahl im III. Kreise	78, 97, 117	Tagungs-Ordnung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Strasbourg's E. im Jahre 1885	148
Wahl der Sektionsvorstände	118, 133, 202	Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte und Notizen:	
Wahl eines Vorstandmitgliedes der Fachsektion für Physiologie	2, 21, 41	Reception von G. A. Schimmer "Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schülern Oesterreichs" von Alfred Kirchhoff	40
Wahl eines Vorstandmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie	181, 201	Veber die Grenzen der Zerebration und der Druck überhaupt von H. R. Geinitz	62, 73
Das Adjunktencollegium:		Lepus unter der Zuchtzuechtung der Natal-Colonie von A. Merzansky	94
Verzeichniß der Mitglieder der Akademie	3	Zur Vergleichung der Deutschen Alpen von Albrecht Penck	105, 120, 145
Bibliothek der Akademie:		Reception von Siegmund Günther "Lehrbuch der Geographie und Physikalischen Geographie" von A. H. Kirchhoff	110
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1884—1885	166, 185	Photographie bei Nacht von J. Schumann	202
Preisvertheilung im Jahre 1885:		Ehrentage und Ehrenbezeichnungen	
Verleihung der Cotta-Medaille im Jahre 1885 I. 61		Aufnahmebildnisse	148, 180
Frank des Empfängers der Cotta-Medaille	77	Jubiläum des Hrn. Hofrath's Professors Dr. J. Hyrtl im Frühjahrsort bei Wien	60
Die Kasenerhältnisse der Akademie:		Biographische Mittheilungen	55, 111, 157, 209
Revision der Rechnung für 1884	117	Preisanschreiben der Königl. Akademie der Wissenschaften in Turin	20
Ertheilung der Beilage des Rechnungsführers	130	Literarische Anzeigen:	
Rückzahlung eines Darlehens	61	Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLVII. 200	
Erhöhung der preussischen Unterstützung	97	Zur Kenntnis der Psychomyces. I. Zur Morphologie und Biologie der Psychomyces und Psychomyces, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie, von W. Zopf (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 4)	60
Beiträge zur Kasse der Akademie 2. 22, 42, 62, 76, 98	118, 135, 166, 184, 202	Neue Beobachtungen an Macrauchenia patagonica, von H. Burmeister (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 6)	96
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	181, 201	Die Linsenorgane, ihre Sehen- und ihre Abbeugung, von E. A. Schleich (Nova Acta Bd. XLVII, Nr. 1)	116
Unterstützungsverein der Akademie:		Untersuchungen über die Morphologie des Ichnyten-Endosperms, von Hegelmaier (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 1)	149
Auforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1885	1	Der Liber Trium Fratrum De Geometria. I. Nach der Lesart des Codex Basilicensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar herausgegeben von Maximilian Curtze (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 2)	180
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1885	97	Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen, von R. Triebel (Nova Acta Bd. I, Nr. 1)	182
Neuertes Verzeichniß der Beiträge vom Januar bis August December 1885	203	Anzeige	184
Veränderungen im Personalbestande der Akademie:		Berichtigung	180
21. 42, 62, 73, 98, 118, 135, 149, 166, 182, 202			
Nekrolog:			
Göppert, Heinrich Robert (Schriften)	135, 149		
Heer, Oswald	18, 22, 42		
Hochstetter, Ferdinand von	118		
Richter, Bernhard	170		
Roepke, Johannes	204		
Sattler, Georg Carl Gottlieb	62, 80		
Wallerstorff-Urbair, Bernhard Freiherr von	187		
Zoppitz, Carl	187		
Sonstige Mittheilungen:			
Eingegangene Schriften	30, 49, 66, 84, 102, 120, 140, 154, 173, 190, 205		
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften			
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885	40, 76, 96, 116, 132, 148, 164		
Rückblicke auf die 52. Versammlung der deutschen	182		

Namen-Register.

	Seite		Seite
Neu aufgenommene Mitglieder:		Schr., Adolph Christian	202, 215
Joest, Wilhelm	118	Bernard, Anton Franz 202, 215	
Iwanowitsch, Nicolaus v.	202	Brechm., Alfred Edmund 158	
König-Wilh., Karl Joseph 182		Dull Joh. Christoph 47, 69, 150	
Koch, Ludw. Konr. Alb. 183		Duhn de Steiger, Johann	
Liebe, Karl Leopold	184	Stephan	202, 216
Matthiessen, Heinrich	165	Frederich, Friedrich Theodor von	42, 59
Friedrich Ludwig	165	Harting, Peter	202, 215
Melde, Franz Emil	183	Heule, Friedrich Gustav	
Meyer, Ernst Sigismund	182	Jacob	79, 114
Christian von	182	Hoffmeyer, Niels Henrik 111	
Obersteiner, Heinrich B. 183		Hofmann, Leopold Friedrich	
Oppolzer, Theodor Ritter v. 165		Friedrich v. 165, 214	
Palisa, Johann	182	Hohenbuehl, gen. Heutler	
Paul, Karl Maria	202	zu Ruesen, Ludwig Frei-	
Philippi, Frederico	183	herr von	98, 116
Puchta, Anton	182	Kerber, Gustav Wilh. 115, 162	
Rathke, Heinrich Bernhard 182		Krazer Johannes Christian	
Reyer, Eduard	182	Gustav	21, 68
Rogner, Johann Baptist v.	182	Milne-Edwards, Heir. 118, 162	
Roth, Georg	202	Mintz, Johann Andreas	
Sauer, Gustav Adolf	182	Heir. August Julius 22, 58	
Schenk, Samuel Leopold 182		Nachpalm, Gustav Heir. 79, 113	
Schmitz, Carl Johann		Reichardt, Heir. Wilh. 135, 162	
Friedrich	2, 57	Reichenbach, Johann Peter Detlef	62, 112
Schulze, Franz Eilhard 165			

Seite	Seite	Seite	Seite		
Roeper, Johann August	42	50	Rosetti, Francesco	211	
Christian	42	50	Roth, II.	52	
Sadelock, Benjamin Adolph	185	214	Rouland, François Elie	51	
Moritz	185	214	Rueff, Adolph von	214	
Schmid, Ernst Ehrhardt	22	50	Ruecker	192	
Friedrich Wilhelm	22	50	Rysel, James	213	
Siebold, Carl Theodor	62	113	Ryze, Edward (allwell)	210	
Ernst	62	113	Sagenchi, Max	162	
Friedrich	62	113	Saint-André, Edouard	52	
Nathanael Ritter von 2. 57	57		Salomon, Elias	60	
Thomae, Carl	95	115	Searia, Joh.	119	
Tulane, Lud. Renatus	202	215	Scheffer, L.	116	
Ulde, Carl Wilhelm Ferdin	149	153	Scherk, Heinrich Ferdinand	212	
Warz, Friedrich August	105	161	Schreuen, Julius	212	
Carl	105	161	Schlager, Ludwig	112	
Zoppritz, Carl Jacob	42	60	Schlagintweit, Robert v.	112	
Empfänger der Cöthenian-			Schlegel	55	
Medaille:			Schmid, Ernst Ehrhardt	50	
Lindenschmit, Ludwig	61	77	Friedrich Wilhelm	50	
Mitarbeiter am XXI. Heft:			Schneider, Joseph	216	
Conventz, M. A. N.	138	149	Schlagler, R. von	213	
Geinitz, II. B., M. A. N.	38	59	Schoder, Hugo	56	
	74	115	Schoelz, von	50	
Gunther, S., M. A. N.	187	216	Schultze	112	
Hauer, F. v., M. A. N.	48	65	Schwanda	57	
Jentsch, A., M. A. N.	13	22	142	Schweidt, Karl	55
Kirchhoff, A., M. A. N.	40	110	Schweninger, Franz	164	
Magnus, P., M. A. N.	27	60	Secret, Alfred	50	
Merencky, A., M. A. N.	94		Sévercov, Nikolai Alexjev	158	
Penck, A., M. A. N.	105	120	Seyditz, Carl Joh. v.	127	
Scherzer, C. v., M. A. N.	62	80	Shaw, George Ernest	64	
Schnauss, J., M. A. N.	206		Simens, Kas.	162	
Verfasser von Abhand-			Sillman, Benjamin	57	
lungen der Nova Acta			Simmermacher, Georg	100	
der Akademier:			Sonklar, Carl	167	
Adolph, E., M. A. N.	116	200	Sorsenia, Jean Baptista	54	
Blanc, II.	200		Sprenger, Joseph	57	
Burmeister, II., M. A. N.	90	200	Starck, Paul	153	
Curte, M., M. A. N.	180	200	Storker	210	
Gerhardt, R. A.	204		Stoekli, Emil Ritter v.	113	
Heggenlaier, M. A. N.	145		Stokes, John Lodd	211	
Kesselner, II. F., M. A. N.	132	200	Strobel, Otar	55	
Triebel, R.	132	200	Taylor, Joh. A. R.	58	
Zopf, W., M. A. N.	60	200	Thomas, Sidney Gilchrist	55	
Verstorbene Naturforscher:			Thoms, John	163	
Adams-Heilly, A.	211		Thomson, J. Turnbull	56	
Arby, Christoph Theodor	211		Tilly	112	
Alexander, James Edward	210		Townsend, Richard	115	
Amelot, Louis	210		Tramitz	112	
Andrae, Carl Justus	114		Trapp, J. v.	109	
Appunn, Georg	57		Troca, Henri Edouard	116	
Arby, Christoph	101		Tschistowitz, Jacob Alex	211	
Archer, T. C.	54		Tulane, Charles	54	
Arnaud-Bey	56		Tyler, Alfred	57	
Atkins, II. A.	211		Ulshberger, Xaver	215	
Bach	213		Unger-Sternberg, Franz	212	
Bayer, Johann Jakob	163		Baron von	212	
Barteldi	81		Uwaroff, Graf	210	
Barus	161		Valbezen, M. de	164	
Baxter, Evan Dehmann	57		Ved, J.	160	
Beeger, Heinrich	115		Veth, D. D.	160	
Berg, A.	114		Villa, Antonio	211	
Berger, Oskar	163		Vogel von Falkenstein,	211	
Bianchi	91		Eduard	211	
Birmingham, John	56	107	Vogt, Emil	163	
Bizzozero, Giacomo	116		Vouiz, Jules A.	163	
Blanc, Thomas	212		Walker, Thomas Stadford	213	
Blazina	117		Warren, Frederic William	212	
Boddy, Ludwig	154		Watson, Morison	112	
Boeck, Hermann von	161		Werder, Ludwig	162	
Boehm, Richard	116		Wesson, Sir James	110	
Boerner, Paul Albrecht	163		Edward Alexander of	160	
Boissier, Edmond	212		Weyenberg, II.	212	
Bornhak, Karl August	164		Wilber, Carl	163	
Bouček, Ludwig	161		Wiener, Joh. Joachim	163	
Bouquet, Jean Claude	212		Wood, Charles V.	61	
Bourdon, Eugène	210		Wood, William	212	
Brandt, Alexander	214		Wright, Charles	212	
Brault, L.	168		Wright, Thomas	56	
Bridel, Gustav	56		Wunder	164	
			Zoller	162	
			Zusold, August	160	
			Zsigmondy, Emil	162	

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 1—2.

Januar 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisurtheilung im Jahre 1885. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1885 bestimmte Unterstützungsumme. — Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Adjunktencollegium. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Oswald Heer, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Preisausschreiben.

Amtliche Mittheilungen.

Preisurtheilung im Jahre 1885.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Anthropologie, Ethnologie und Geographie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krnkenberg in Halle a. d. Saale am 21. Januar 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 30. November 1884 (Leopoldina XX, p. 190) eingeleitete, unter dem 24. December 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 209) mit dem Endtermin des 20. Januar e. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 19 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 13 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

10 auf Herrn Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien,

3 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. II. Heidenhain in Breslau

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Hofrath Professor Dr. **E. W. Ritter v. Brücke** in Wien

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat leider wegen Geschäftsüberbürdung abgelehnt und wird eine neue Wahl sofort eingeleitet werden.

Halle a. S., den 31. Januar 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 9. Januar 1885 zu Prag: Herr Hofrath Dr. **Samuel Friedrich Nathanael Ritter von Stein**, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität in Prag. Aufgenommen den 13. März 1852; cogn. Baker.

Am 18. Januar 1885 zu Harlem: Herr Dr. **Eduard Heinrich von Baumhauer**, Professor und ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem. Aufgenommen den 3. Juli 1882.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Reuk	fl.
Januar 2. 1885.	Von Hrn. Medicinalrath Professor Dr. C. Hasso in Breslau Jahresbeitrag für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1885	6	—
" 3. " " " "	Geh. Med.-Rath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. W. Ehlstein in Göttingen Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " " " "	Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. J. Henle in Göttingen Jahresbeitrag für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Geh. Rath Director Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1885	6	—
" 4. " " " "	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1885	6	—
" 5. " " " "	Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. P. Fähringer in Jena desgl. für 1885	6	05
" " " " "	Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1885	6	—
" 6. " " " "	Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. H. Weber in Marburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " " " "	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena Jahresbeitrag für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1885	6	—
" 7. " " " "	Staatsminister Baron Dr. C. v. Malortie in Hannover desgl. für 1885	6	—
" 8. " " " "	Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Professor Dr. G. Laube in Prag desgl. für 1885	6	—
" " " " "	Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1885	6	—

				Rank.	Pr.
Januar 9. 1885.	Von Hrn.	Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel	Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
10.	„	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin	Jahresbeitrag für 1885	6	—
11.	„	Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Waren	desgl. für 1885	6	—
12.	„	Professor Dr. G. Stenzel in Breslau	Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
13.	„	Professor Dr. C. W. M. Wichel in Wertheim	Jahresbeitrag für 1885	6	—
14.	„	Custos Th. Kirsch in Dresden	Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
15.	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. J. Münter in Greifswald	Jahresbeitrag für 1885	6	—
16.	„	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg	desgl. für 1885	6	—
17.	„	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig	desgl. für 1885	6	—
18.	„	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. B. A. M. Sadebeck in Potsdam	desgl. für 1885	6	—
19.	„	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Uhle in Braunschweig	desgl. für 1885	6	—
20.	„	Generalarzt Dr. A. Besnad in München	desgl. für 1885	6	—
21.	„	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München	Jahresbeiträge für 1884 u. 1885	12	—
22.	„	Geh. Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden	Jahresbeitrag für 1885	6	—
23.	„	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M.	desgl. für 1885	6	—
24.	„	Dr. E. Eidam in Breslau	Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
25.	„	Dr. C. M. Gottsche in Altona	Jahresbeitrag für 1885	6	—
26.	„	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin	desgl. für 1886	6	—
27.	„	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg	desgl. für 1885	6	—
28.	„	Sanitätsrath Dr. C. Pantbel in Ems	desgl. für 1884	6	—
29.	„	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen	desgl. für 1885	6	—
30.	„	Custos A. Rogenhofer in Wien	desgl. für 1885	6	—
31.	„	Generallicutenant a. D. C. v. Schierbrand in Dresden	desgl. für 1885	6	—
32.	„	Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg	desgl. für 1885	6	—
33.	„	Professor Dr. E. Cohen in Strassburg	desgl. für 1885	6	—
34.	„	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz	desgl. für 1885	6	—
35.	„	Dr. E. Stenzenberger in Konstanz	desgl. für 1885	6	—
36.	„	Privatdocent Dr. F. Renk in München	Jahresbeiträge für 1884 u. 1885	12	—
37.	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Settegast in Berlin	Jahresbeitrag für 1885	6	—
38.	„	Professor Dr. W. Detmer in Jena	Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
39.	„	Pfarrer emer. Dr. J. Dzierzon in Karlsmarkt bei Brieg	Jahresbeitrag für 1885	6	—
40.	„	Major Dr. v. Heyden in Bockenheim	desgl. für 1885	6	—
41.	„	Amtrath C. E. F. Struckmann in Hannover	desgl. für 1885	6	—
42.	„	Professor Dr. F. E. v. Rensch in Stuttgart	desgl. für 1885	6	—
43.	„	Geh. Hofrath Professor Dr. E. Schmid in Jena	desgl. für 1884	6	—
44.	„	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen	desgl. für 1885	6	—
45.	„	Geh. Hofrath Professor Dr. L. H. Fischer in Freiburg	desgl. für 1885	6	—
46.	„	Geh. Hofrath Professor J. Ch. Doll in Karlsruhe	desgl. für 1885	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahl im 1. und 14. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

- 1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, bis zum 22. März 1890.
- 2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
- 3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern desseits des Rheins):

- 1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
- 2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1885.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. Br., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in denselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen, bis zum 17. April 1893.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S., bis zum 17. April 1885.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.

2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgahg December 1884.)**

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
 „ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
 „ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Prof. u. beständiger Secretär der Akad. d. Wissenschaften in Berlin.
 „ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
 „ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
 „ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am königlichen Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.

*) Um Anzeige etwaiger Versehn oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

- Hr. Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
- „ Dr. Dreesler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
- „ Dr. du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
- „ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
- „ Dr. Fuchs, Immanuel Lazarus, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Esleben.
- „ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
- „ Dr. Holz Müller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
- „ Dr. Kronecker, Leopold, ordentlicher Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und
Mittdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
- „ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
- „ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Luroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
- „ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
- „ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
- „ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
- „ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
- „ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und
Director der Sternwarte in Hamburg.
- „ Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Geh. Reg.-Rath, Prof. u. Sectionschef am geodätischen Inst. in Berlin.
- „ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
- „ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Mecklenburg).
- „ Dr. Schlämlich, Oscar Xaver, Geheimer Schulrath im königl. Ministerium des Cultus und öffentlichen
Unterrichts in Dresden. Obmann des Vorstandes der Section.
- „ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
- „ Dr. Schubert, Hermann Casar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
- „ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
- „ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik u. Astronomie an der Univ. in München.
- „ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
- „ Dr. Thomeae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
- „ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an d. Univ. u. Dirigent des Rechen-Institutes der kgl. Sternwarte in Berlin.
- „ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
- „ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
- „ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
- „ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Wähing bei Wien.
- „ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
- „ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an
der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Section.
- „ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am königl. Polytechnicum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

- Hr. Dr. Bredichin, Theodor, Director des Observatoriums in Moskau.
- „ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
- „ Ferrero, Hannibal, Oberst, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Rom.
- „ Le Paige, C., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.
- „ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
- „ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
- „ Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München.
Mitglied des Vorstandes der Section.
- „ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der technischen Hochschule, Director der
königlich bayerischen meteorologischen Centralstation in München.
- „ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
- „ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
- „ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.

- Hr. Dr. Ettingshansen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Fleischi von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
 „ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
 „ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
 „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikalischen Instituts an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle. Obmann des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
 „ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
 „ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
 „ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
 „ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forstebk bei Kiel.
 „ Dr. Moser, James, in Berlin.
 „ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Pfannkuch, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
 „ Dr. Riecke, Carl Victor Ednard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
 „ Dr. Thomae, Carl, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden.
 „ Dr. Toeppler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am königl. Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
 „ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.
 „ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
 „ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirtsch. Akademie in Hohenheim.
 „ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
 „ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Zeuner, Gustav, Geb. Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.
- b. Auswärtige Mitglieder:
- Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
 „ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
 „ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
 „ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
 „ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik in Lund.
 „ Dr. Mohr, Henrik, Professor in Christiania.
 „ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferd., Prof. u. Dirigent der agricultur-chem. Versuchstation in Regeuswahl.
 „ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Engler, Carl, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
 „ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Häfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
 „ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
 „ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.

- Hr. Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
- .. Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
- .. Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
- .. Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
- .. Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
- .. Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiburg i. S.
- .. Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
- .. Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
- .. Dr. Schunuss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
- .. Dr. Schuchardt, Conrad Gilcon Theodor, Chemiker in Görlitz.
- .. Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath und Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharand.
- .. Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
- .. Dr. Süssdorf, Julius Gottfried, Professor der Chemie und Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
- .. Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chem. Instituts an der Universität in Halle.
- .. Dr. Waeker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
- .. Dr. Winkler, Clemens Alexander, Berggrath u. Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
- .. Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

b. Auswärtige Mitglieder:

- Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
- .. Dr. Baumhauer, Eduard Heinrich von, Prof. u. ständ. Secretär der Holland. Gesellsch. d. Wissensch. in Harlem.
- .. Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
- .. Dr. Cecl, Carl Ottokar Franz, Ehrenmitglied des Conseils der Institute der Kaiserin Maria in Moskau.
- .. Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
- .. Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
- .. Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
- .. Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
- .. Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie und Director des chemischen analytischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnicum, Vice-Director des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.
- .. Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
- .. Dr. Banr, Carl Theodor, Berggrath in Stuttgart.
- .. Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
- .. Dr. Besnard, Anton Franz, königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München.
- .. Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
- .. Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Berggrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
- .. Dr. Röttger, Osear, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Doцент für Geologie am Sauckenbergrischen Institut in Frankfurt a. M.
- .. Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
- .. Dr. Brauco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdozent an der Universität in Berlin.
- .. Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor für Petrographie u. Director d. petrogr. Instituts a. d. Univ. in Strassburg.
- .. Dr. Credner, Carl Hermann, Oberberggrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
- .. Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimer Rath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
- .. Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
- .. Dr. Eek, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnicum in Stuttgart.
- .. Engelhardt, Hermann, Oberlehrer an dem Realgymnasium in Nenstadt-Dresden.
- .. Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
- .. Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
- .. Dr. Fischer, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
- .. Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Freiburg i. B.
- .. Dr. Fraas, Osear Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturalienabinet in Stuttgart.
- .. Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
- .. Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.

- Hr. Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie am königl. Polytechnikum in Dresden. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
- „ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
- „ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
- „ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
- „ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
- „ Dr. Hauser, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Obmann des Vorstandes der Sektion.
- „ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
- „ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
- „ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Lasaulx, Arnold Constantiu Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Prof. d. Mineralogie u. Geognosie a. d. techn. Hochschule in Aachen.
- „ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
- „ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
- „ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
- „ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirtsch. Akad. in Hohenheim.
- „ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
- „ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
- „ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
- „ Dr. Pfaff, Immanuel Burkhard Alexis Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S.
- „ Dr. Probst, Josst, Capitel-Kammerer und Pfarrer in Unteresendorf, Ober-Amt Waldeck, Württemberg.
- „ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Rath, Gerhard von, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Reiss, Wilhelms, in Berlin.
- „ Dr. Riechthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
- „ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Schmid, Ernst Eberhard Friedrich Wilhelm, Geheimer Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena.
- „ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
- „ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
- „ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
- „ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amstrath in Hannover.
- „ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
- „ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
- „ Dr. Websky, Christian Friedrich Martin, Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
- „ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
- „ Dr. Zepharovic, Victor Leopold Ritter v., Hofrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag.
- „ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
- b. Auswärtige Mitglieder:
- Hr. Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernemente.
- „ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
- „ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
- „ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
- „ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
- „ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
- „ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.

- Hr. Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Washington.
 „ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
 „ Dr. Kennngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie und Geologie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
 „ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
 „ Kokscharow, Nicolas von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
 „ Dr. Koninck, Laurent Guillaume de, Professor in Lättich.
 „ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor d. Geologie u. Mineralogie an d. Universität in Paris.
 „ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
 „ Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
 „ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
 „ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa.
 „ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
 „ Dr. Trantschold, Hermann von, Staatsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrowsky in Moskau.
 „ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Sektion für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
 „ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Bail, Carl Adolph Emno Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
 „ Dr. Buchenan, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
 „ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
 „ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
 „ Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
 „ Dr. Brude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
 „ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Gruna bei Dresden.
 „ Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin.
 Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau
 „ Dr. Eisner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
 „ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Breslau.
 „ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
 „ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
 „ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
 „ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Dozent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
 „ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
 „ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
 „ Dr. Haasekarl, Jostes Carl, Botaniker in Cleve.
 „ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalöcsa in Ungarn.
 „ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Hohenbühel-Henfler, Ludwig Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzell bei Hall, Tirol.
 „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
 „ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Jnst, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
 „ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
 „ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
 „ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
 Leop. XXI.

- Hr. Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
- „ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
- „ Dr. Leitgeb, Inbert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
- „ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
- „ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
- „ Dr. Münster, Johann Andreas Heinrich August Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens u. zoologischen Museums an der Univ. in Greifswald.
- „ Dr. Pfeiffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
- „ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
- „ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
- „ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
- „ Dr. Radtkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
- „ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
- „ Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
- „ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
- „ Dr. Reinke, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Roeper, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
- „ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion.
- „ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
- „ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenburg bei Schweinfurt.
- „ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
- „ Dr. Solms-Lanach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
- „ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
- „ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
- „ Dr. Strasburger, Ednard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
- „ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
- „ Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Marburg.
- „ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
- „ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
- „ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.
- b. Auswärtige Mitglieder:
- Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
- „ Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
- „ Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
- „ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
- „ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
- „ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
- „ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
- „ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
- „ Dr. Duhy de Steiger, Johann Stephan, Pfarrer und Botaniker in Genf.
- „ Dr. Gray, Asa, Professor der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
- „ Dr. Haace, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
- „ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
- „ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
- „ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
- „ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
- „ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
- „ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in St. Jago, Chile.
- „ Dr. Martins, Carl Friedrich, Prof. d. Botanik a. Naturgeschichte, Director des botan. Gartens in Montpellier.

- Hr. Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
 „ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
 „ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
 „ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
 „ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
 „ Panizzi, Franz Secundus Savi, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
 „ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
 „ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
 „ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
 „ Dr. Tuckermann, Ednard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
 „ Tulasne, Ludwig Rematus, Mitglied des Institut de France in Paris.

Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
 „ Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
 „ Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
 „ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
 „ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath, Hofrath in Wien.
 „ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zoologischen Museums an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
 „ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
 „ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen-Vereins in Stettin.
 „ Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
 „ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Elmer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
 „ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
 „ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Fraiese, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie an der Universität und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums in Prag.
 „ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
 „ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
 „ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
 „ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
 „ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
 „ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, Geh. Ober-Medicinalrath u. Professor der Anatomie a. d. Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zoologischen Museums an der Universität in Jena.
 „ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
 „ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
 „ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.

- Hr. Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
 .. Homeyer, Eugen Ferdinand von, in Stolp in Pommern.
 .. Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
 .. Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Dozent der vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.
 .. Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
 .. Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
 .. Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Bürgermeister in Hamburg.
 .. Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
 .. Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
 .. Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion.
 .. Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
 .. Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
 .. Dr. Kraus, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
 .. Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
 .. Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
 .. Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
 .. Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 .. Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geheimer Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 .. Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
 .. Dr. Lucae, Johannes Christian Gustav, Prof. d. Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
 .. Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Gießen.
 .. Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Assistent am zoologischen Museum in Leipzig.
 .. Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
 .. Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
 .. Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
 .. Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatlehrer in Haus Forstck bei Kiel.
 .. Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
 .. Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
 .. Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
 .. Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
 .. Roggenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
 .. Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
 .. Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univers. in Strassburg.
 .. Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.
 .. Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
 .. Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath u. Prof. d. Anatomie u. Director d. anat. Anstalt a. d. Univ. in Strassburg.
 .. Dr. Seidlitz, Georg von, Gutbesitzer in Ludwigsdorf bei Königsberg.
 .. Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
 .. Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, Geh. Rath u. Professor der Zoologie an der Universität in München.
 .. Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor, Prosector am anatomischen Institut der Universität in Halle.
 .. Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Prag.
 .. Dr. Stüdel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
 .. Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdozent der Anatomie und Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
 .. Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobsdorf bei Edlitz, Niederösterreich.
 .. Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 .. Dr. Wagnere, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 .. Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
 .. Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
 .. Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
 .. Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
 .. Dr. Welcker, Hermann, Prof. der Anatomie u. Director des anatomischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
 .. Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
 .. Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflanzengarten in Winthental.
 .. Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

b. Auswärtige Mitglieder:

- Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge (Mass.).
 „ Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Brüssel.
 „ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
 „ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
 „ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
 „ Dr. Danielsson, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
 „ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
 „ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie an der medicinischen Facultät der Hochschule in Bern.
 „ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
 „ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
 „ Dr. Graells, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
 „ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 „ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor der Histologie an der Universität in Warschau.
 „ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
 „ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
 „ Dr. Lanza, Edler von Casablanca, Franz, Professor in Triviso.
 „ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
 „ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
 „ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
 „ Dr. Meinert, Frederik Vilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole“ in Kopenhagen.
 „ Milne-Edwards, Heinrich, Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
 „ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
 „ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
 „ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
 „ Dr. Pseudhomme de Borro, Carl Franz Paul Alfred, Secretär der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
 „ Dr. Retzius, Gustav, Professor der Histologie am Carolinischen medico-chirurgischen Institute in Stockholm.
 „ Dr. Reuter, Odo Moranna, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
 „ Dr. Rüttimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
 „ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
 „ Dr. Sausurre, Henri de, in Genf.
 „ Selater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
 „ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
 „ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zool. Museums a. d. Univ. in Valencia.
 „ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Bornstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
 „ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
 „ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
 „ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Goitz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.

- Hr. Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
 .. Dr. Kütz, Rudolf Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
 .. Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
 .. Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarztschule in Berlin.
 .. Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
 .. Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
 .. Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
 .. Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Univ. in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 .. Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

- Hr. Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
 .. Dr. Da Costa Simões, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
 .. Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 .. Dr. Jacobowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
 .. Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
 .. Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
 .. Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
 .. Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
 .. Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. Ministerialrath in Wien.
 .. Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 .. Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
 .. Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
 .. Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
 .. Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
 .. Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
 .. Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
 Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
 Hr. Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie und Geologie an der Univ. in Freiburg i. B.
 .. Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am königl. Naturalien-cabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 .. Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
 .. Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Straßburg.
 .. Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
 .. Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
 .. Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
 .. Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Wirkl. Geh. Rath. General-Intendant der kaiserl. Theater in Wien.
 .. Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
 .. Jung, Emil, in Leipzig.
 .. Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
 .. Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
 .. Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
 .. Dr. Kster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
 .. Dr. Lohmann, Paul Richard, Oberlehrer am Realgymnasium u. Privatdocent an der Universität in Halle.
 .. Merensky, Alexander, Superintendent a. d. Berliner Transvaal-Mission in Sud-Afrika, in Berlin.
 .. Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
 .. Dr. Nennmayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiraltätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
 .. Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
 .. Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
 .. Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
 .. Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
 .. Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.

- Hr. Dr. Richtshofen, Ferdinand Frhr. von, Prof. d. Geographie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied d. Vorst. d. Sekt.
 „ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
 „ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. d. medicin. Facultät a. d. Univers in Bonn.
 „ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalsecular für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
 „ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
 „ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
 „ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent an königlichen Museum in Berlin.
 „ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
 „ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf v., Hauptm. a. D. auf Syrgenstein b. Röttenbach im Algau.
 „ Dr. Zöppritz, Carl Jacob, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg.

b. Auswärtige Mitglieder:

- Hr. Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
 „ Dr. Nachtigal, Gustav Hermann, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis.
 „ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
 „ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
 „ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

Sektion für wissenschaftliche Medizin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Professor der pathologischen Anatomie a. d. Univ. in Halle.
 „ Dr. Adelman, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
 „ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Anspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
 „ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
 „ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Inhaber einer Augenheilkunde, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
 „ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Brannschweig.
 „ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medizin in Strassburg.
 „ Dr. Braud, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
 „ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
 „ Dr. Carns, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
 „ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
 „ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
 „ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medizin an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Ebatein, Wilhelm, Professor der Medizin an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Berlin.
 „ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebamenschule zu Stuttgart.
 „ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, Kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhaus in Dresden.
 „ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugeheilt.)
 „ Dr. Frerichs, Friedrich Theodor von, wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Fürbringer, Paul Waltherr, Professor der Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
 „ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
 „ Dr. Groß, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Grün-Vier, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
 „ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
 „ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medizin an der Universität. Director der geburts-hilfflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
 „ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.

- Hr. Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie u. Director der Provinzial-Irrenanstalt bei Halle.
- „ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
- „ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophabad in Göttingen.
- „ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Pathologie u. Therapie an d. Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
- „ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
- „ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn in Schlesien.
- „ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
- „ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augen-klinik an der Universität in Freiburg i. B.
- „ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
- „ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
- „ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
- „ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Prof. d. Pathologie u. Therapie u. Director der medic. Klinik a. d. Univ. in Greifswald.
- „ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
- „ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Professor, Director der medic. Klinik an der Univ. in Königsberg.
- „ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
- „ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
- „ Dr. Olschhausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburts-hilflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
- „ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
- „ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
- „ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
- „ Dr. Roelam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
- „ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medical-Collegiums in Dresden.
- „ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
- „ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
- „ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
- „ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Hofrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univers. in Jena.
- „ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
- „ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
- „ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Prof. der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Bonn.
- „ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
- „ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
- „ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
- „ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshilfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
- „ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
- „ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
- „ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
- „ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
- „ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
- „ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
- „ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der deutschen Universität in Prag.
- „ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
- „ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
- „ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
- „ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.

- Hr. Dr. Volkmann, Richard, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univers. in Halle.
 „ Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gekräranstalt in München.
 „ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
 „ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
 „ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

b. Auswärtige Mitglieder:

- Hr. Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
 „ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
 „ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
 „ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neuchâtel.
 „ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
 „ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
 „ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
 „ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
 „ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
 „ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
 „ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
 „ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
 „ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
 „ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
 „ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
 „ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medie. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
 „ Dr. Millot, Gabriel, praktischer Arzt, Château de Montécouvez.
 „ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gynatrik an der Universität in Warschau.
 „ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
 „ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
 „ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
 „ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
 „ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmologischen Instituts in Warschau.
 „ Dr. Thiemmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
 „ Dr. Waitz, Friedrich August Carl, praktischer Arzt in Batavia.

Einer besonderen Fachsektion nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder:

- Hr. Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
 „ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
 „ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
 „ Dr. Friedan, Franz Ritter von, in Wien.
 Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
 Hr. Dr. Malortie, Carl Otto Ueico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
 „ Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, praktischer Arzt in Altona.
 „ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblassewitz bei Dresden.
 „ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

- „ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
 „ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph, Baron, Staatsrath in Lissabon.
 „ Dr. Harting, Peter, emer. Professor der Utrechter Universität in Amersfoort.
 „ Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath u. Vicepräsident d. kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
 „ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Oswald Heer.*)

Von Dr. Alfred Jentsch in Königsberg, M. A. N.

Wenn das Leben ein ewig Ringen und Arbeiten ist nach Zielen, deren viele wir nimmer erreichen können, wie es mit vibrierender Unruhe uns vorwärts zu immer neuen Bildern drängt, so ziemt sich doch, eine Weile stille zu stehen und rückwärts den Blick zu lenken, wenn der unerbittliche Tod einen der besten Streiter aus unseren Reihen ruft. Nicht zaghaft werden wir dann ob der Gebrechlichkeit unseres eigenen Daseins, sondern mit stolzer Freude ziehen wir die Summe dessen, was ein ganzer Mann in einem wohl-angewendeten Menschenleben zu leisten vermag; mit eigenartigem Interesse vergleiche wir, Welch' danernden Gewinn der Verstorbene zu dem Wissensschatze der Menschheit hinzugelegt hat.

Einfach war der Lebenslauf Heer's, wie ihn Dr. Schröter in der Neuen Züricher Zeitung vom 16./18. October 1883 uns schildert. Am 31. August 1809 zu Niederutzwil im Kanton St. Gallen als Sohn des dortigen Pfarrers geboren, siedelte er mit seiner Familie 1811 nach Glarus und im December 1816 nach Matt im Serunthale über. Hier, inmitten der grossartigen Gebirgswelt des Kantons Glarus, verlebte er seine Jugendzeit, da der Vater ihn in allen Fächern zur Universität vorbereitete. Mehr als die alten Sprachen fesselte ihn die ewig jugendliche Natur. Mit grösstem Eifer sammelte er Pflanzen und Insekten, wanderte er Sonntags drei Stunden weit nach Glarus zum Zeichenunterrichte. Ein Chorherr, Blumer von Glarus, der eine naturhistorische Sammlung besass, liess ihm das erste naturwissenschaftliche Buch, welches Heer mit Eifer abschrieb und abzweichte. Wie bestimmend der Einfluss dieses Mannes auf den Knaben gewirkt haben muss, zeigt das pietätvolle Andenken, in welchem mehr als vier Decennien später der auf der Höhe seines Ruhmes stehende Naturforscher eines der merkwürdigsten Petrefakten, einen Vogelrest aus den berühmten cocänen Fischschiefern von Matt nach ihm „Protornis Blumeri“ benannte**). Schon als 14-jähriger Knabe trat Heer in Tauschverkehr mit einem auswärtigen Sammler und als 19-jähriger Jüngling erregte er die Aufmerksamkeit des Botanikers Hegestschweiler.

Nichtsdestoweniger studierte er von 1828 ab Theologie in Halle, legte 1831 die philologisch-philosophischen und theologischen Staatsprüfungen in St. Gallen ab, lehnte aber einen Ruf als Pfarrer ab. Schon auf der Universität hatte er hauptsächlich mit Naturforschern, wie Germar, Jungluhn und Burmeister verkehrt; nun widmete er sich ganz der Naturforschung und übernahm 1832 zunächst die Ordnung der grossen Insektensammlung des Herrn Escher-Zollikofer in Zürich. 1834 habilitirte er sich an der neugegründeten Universität Zürich für Botanik und Entomologie, ward nach einigen Jahren Extraordinarius und 1852 Ordinarius für Botanik. 1855 erhielt er noch die Professur für specielle Botanik am eidgenössischen Polytechnikum und bekleidete diese Aemter, wie die Direction des botanischen Gartens, bis ein Jahr vor seinem Lebensende. Während Auszeichnungen von auswärtigen Souveränen, wie von gelehrten Akademien und Gesellschaften ihm in wohlverdientem reichem Maasse zu Theil wurden, blieb seine äussere Lebensstellung doch eine bescheidene. Im engen Kreise der Heimath und in beschränktem Studierzimmer, aus welches der kränkliche Mann Jahre lang gefesselt blieb, spielte sich der grösste Theil seines ruhigen Lebens ab, entstanden jene grossartigen Arbeiten, welche über die früheren Zustände der gesammten Erdoberfläche, ja über Veränderungen kosmischer Verhältnisse ein ungeahntes Licht verbreiteten. Von jeder Reise brachte er Stoff oder Anregung zu neuen literarischen Arbeiten heim, obwohl mehrere seiner Reisen der Genesung von schwerer Krankheit galten. So ergriff ihn 1850 ein heftiges Lungenleiden; er ging erst nach Bex, dann auf acht Monate nach Madeira und sammelte hier Material zu seinen Untersuchungen über die periodische Erscheinungen der dortigen Pflanzenwelt, sowie über die Herkunft der jetzigen Fauna und Flora Madagascars der Azoren- und kanarischen Inseln, gewissermassen als Ausgangspunkt seiner späteren allgemeineren Arbeiten. Völlig genesen kehrte er zurück, bis 1870 ihn dasselbe Leiden befiel. Die nummehrigen Reisen nach Pisa, Yverdon u. a. O. hatten indess keinen Erfolg; ein Fussübel trat hinzu, fesselte ihn über ein Jahr ans Bett und lähmte seine körperlichen Bewegungen dauernd, während sein Geist bis zum Lebensende eifrig und erfolgreich fortarbeitete. Am 27. September 1883 Morgens gegen 2 Uhr entschlummerte er sanft und schmerzlos von schweren Leiden.

Zwei weitere Reisen, die er mit den beiden Geologen Arnold Escher v. d. Linth aus Zürich und Merian aus Basel unternahm, hat uns Heer selbst in der Biographie Escher's geschildert. Im Herbst 1856 reisten die drei Schweizer nach Wien und Oberitalien, 1861 nach England. Es ist nicht ohne Interesse zu

*) Vergl. Leopoldina XIX. 1883, p. 145, 168. — Aus „Schriften der phys.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg“, XXV. 1884.

**) Urvvelt der Schweiz. 1. Aufl. 1845. p. 236.

sehen, was die Kinder der Berge dort fesselte und entzückte und was nicht. Bergige Gegenden, welche Andere entzücken, treten ihnen zurück im Vergleich zu den Hochgebirgen Helvetiens. „Hätten wir“, sagt Heer von Salzburg, „statt der Salzach mit ihren sandigen und von Gestrüch überzogenen Ufern einen blauen See und würden hinter den Bergen noch weisse Alpenriesen hervorschauen, so würden wir diese Landschaft den reizendsten zählen.“ So lieblich ihm St. Gilgen und der Wolfgangsee vorkamen, so „langweilig dagegen der Badoer Ischl.“ Von den grossartigsten Punkten, wie dem Königssee bei Berchtesgaden und dem Traunsee bei Gmünden, weiss Heer nichts besseres zu sagen, als dass sie ihn an seine Heimath erinnern. Hohen Genuss bereitete ihm dagegen das gewaltige geistige Leben Wiens während der Naturforscherversammlung, und auf der Festfahrt nach dem Semmering liess er von den begeisterten Aeusserungen Norddeutscher, denen die Gebirgswelt neu war, auch sich zur Bewunderung „unwillkürlich mitreissen.“ Weiterhin machten Venedig und Verona, die Zeugen einer grossartigen Vergangenheit, „mächtigen Eindruck“ auf ihn; in Padua interessirten ihn die Sammlungen fossiler Pflanzen und bei Vincenza malt er mit sichtlichem Behagen den Ausblick auf die Stadt und die unabsehbare Ebene, die fruchtbarste Landschaft Italiens.

In England begegnen wir Heer zu Bovey-Tracey in Devonshire während einiger Zeit von Mergen bis Abend in einer schluchtartigen Vertiefung beschäftigt, um Pflanzenreste aus ihrem Grabe herauszunehmen; dann erfreut ihn wieder die donnernde Brandung des Meeres bei Ilopepac, der grosse künstliche Hafen von Plymouth mit seinen Kriegsschiffen; in Devonshire bemerkte er, wie das Korn und Heu nicht in Schenken, sondern im freien Felde aufbewahrt und dort durch Maschinen gedroschen wird; er bewundert die geologischen und Kunstsammlungen der englischen und belgischen Städte, trägt auf der Insel Wight in freudigster Aufregung eine schwere Last selbsterbeuteter cociner Blattabdrücke selbst nach Freshwater, und geräth in die früheste Stimmung, als das vergebliche Suchen nach seinen Reisegefährten die einfachste Erklärung in der Erkenntnis findet, dass man ihn in Ansehung seines Aeusseren in die für Diener bestimmten Räume gewiesen hatte.

Zahlreiche kleine Reisen unternahm Heer innerhalb der Schweiz, so fast alljährlich zur Versammlung der Schweizer Naturforscher, und in 35 Sommern führte er allwöchentlich mit seinen Zuhörern botanische Excursionen aus, unermüdlich als Fussgänger, liebenswürdig, fröhlich und anregend als Gesellschafter. Der einfachen, schlechten und doch tief bedeutsamen Natur entsprach sein Vortrag. Derselbe wird uns als einfach, klar und übersichtlich geschildert, ohne rednerischen Schmuck; aber Heer verstand es, die Zuhörer für seine Sache zu gewinnen, indem er oft die eigene Begeisterung in warmen Worten ausklingen liess. Es machte ihm Freude, mit seiner Wissenschaft die allgemeine Volksbildung oder den öffentlichen Wohlstand fördern zu können. So hielt er wiederholt populäre Vorträge, gründete mit den Botanikern Nägeli und Regel den „Verein für Landwirthschaft und Gartenbau“, dem er 18 Jahre präsidierte, schrieb über die Vertilgung der Maikäfer und über die wirtschaftlichen Zustände des Kantons Glarus, präsidierte der Aufsichtscommission der landwirtschaftlichen Schule im Strickhof und war sogar 18 Jahre (1850—1868) Mitglied des Kantonsrathes.

Heer's bedeutendste wissenschaftliche Arbeiten gehören der Paläontologie an und concentriren sich auf fossile Pflanzen und Insekten, zwei anscheinend weit aus einander liegende Gebiete, die aber viele natürliche Beziehungen zu einander zeigen. Lebende Pflanzen und Insekten werden von sehr vielen gelehrten und ungelehrten Sammlern auf denselben Excursionen gesammelt, da sie zusammen vorkommen, und sich für den privaten Sammler am meisten eignen; beide Abtheilungen enthalten vorwiegend Landbewohner von zartem Anbau, kommen daher fossil meist gemeinsam in solchen Schichten vor, welche entweder im Süsswasser oder in ruhigem Meeresesschlamm abgelagert sind; wohl jedes Lager fossiler Insekten liefert auch Pflanzenreste; endlich stehen Insekten und Pflanzen in jener wunderbaren Fülle von Wechselbeziehungen, welche die Existenz der einen an das Vorhandensein der anderen knüpfen, so dass Heer in vielen Fällen aus dem Vorkommen gewisser Insekten auf bestimmte Pflanzen schliessen konnte und nach Jahren diese Schlüsse durch die Auffindung der betreffenden Blätter bestätigt sah.

Heer's Arbeiten über lebende Organismen betreffen hauptsächlich deren Verbreitung; indem er bei ihrer Abfassung sich gründliche Kenntnisse der Species und einen tiefen Einblick in die physischen Bedingungen erwarb, von denen die gegenwärtige Mannigfaltigkeit der Fauna und Flora abhängt, legte er den sicheren Grund für seine grossen paläontologischen Untersuchungen. Mehrere der letzteren fasste er in seiner „Urwelt der Schweiz“ zu einem lichtvollen und lebendigen Bilde zusammen, welches für die Gebildeten der Schweiz nicht nur, sondern für die aller Länder von höchstem Interesse ist und auch den Fachgelehrten vieles Neue bietet. Das Werk erlebte zwei Auflagen, auch eine französische und eine englische Uebersetzung. Alle seine Publicationen erscheinen heute wie Glieder einer Kette, von denen keines hinweggenommen werden darf, und jedes von den vorhergehenden getragen wird.

Heer's erste Arbeit, seine Inaugural-Dissertation, „Beiträge zur Pflanzengeographie“ zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei; und nachdem er ein halbes Jahrhundert lang die lebenden Insekten und Pflanzen der Schweiz und Madieras beobachtet, die fossilen Reste aus allen Formationen studirt und sie vom Aequator bis fast zum Nordpol verfolgt hat, kommt er in seiner letzten Arbeit „über die nivale Flora der Schweiz“ auf sein erstes Studienfeld zurück, für dessen schwierige Fragen er nun in den fossilen Herbarien Grönlands eine erweiterte und solide begründete Antwort gefunden hat.

Nachdem Heer die lebenden Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung, beschrieben hatte, wandte er sich zunächst den fossilen Insekten zu. Da die für die Unterscheidung der lebenden Formen benutzten Charaktere bei den fossilen Resten oft nicht oder nur unvollständig zu beobachten sind, so musste Heer neue, bis dahin wenig beachtete Momente hinzuziehen, auf Grund deren ihm eine genaue Bestimmung in vielen Fällen möglich wurde. Während die weichen und zarteren Organe, namentlich die des Mundes, häufig aber auch Fühler und Beine, bei den fossilen Insekten meist verschwunden oder doch nennentlich geworden sind, haben sich dagegen die harten Körperbedeckungen meistens erhalten. Heer verglich statt jener die complicirte Zusammensetzung der Brustlinge, die Zahl und Form der Abdominalsegmente und insbesondere die Sculptur der Flügel und Flügeldecken.

Bei den Käfern legte Heer zuerst Gewicht auf Zahl und Verlauf der Streifen und Punktreihen in den Flügeldecken, insbesondere darauf, wie die Streifen an der Spitze der Flügeldecken auslaufen; ebenso bei den eigentlichen Flügeln auf den Verlauf der Adern und die Stellung des Flügelmales, auf deren Beziehung zur Flügelfaltung und Bedeutung für die Systematik er die Entomologen aufmerksam machte; in gleicher Weise begründete Heer für die Wanzen eine Eintheilung und Nomenclatur der Adern und einzelnen Flügelhtheile. Derartige detaillierte Benennungen sind um so unentbehrlicher, als namentlich in den älteren, vortertiären Formationen meist nur die Flügel der Insekten erhalten sind, und annähernd vollständige Thiere zu den größten Seltenheiten gehören. Andererseits muss es uns gewiss mit Bewunderung erfüllen, ein scheinbar so unbedeutendes Merkmal, wie den Verlauf der Flügelladern, durch Schichtenreihen von vielen Tausend Fass Mächtigkeit hindurch fast unverändert sich vererben zu sehen. Das Bedürfniss des Paläontologen führte in dieser Hinsicht zu einer verschärften Betrachtung der lebenden Wesen, ganz ähnlich, wie bezüglich der Nervatur der Blätter, deren charakteristische Variationen gleichfalls von Paläontologen nothgedrungen zuerst systematisch verworther wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Preisausschreiben.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Turin erlässt für den von Dr. Caesar Alexander Bressa gestifteten Preis folgendes Programm:

Die K. Akademie der Wissenschaften zu Turin macht hiermit, den testamentarischen Willensbestimmungen des Dr. Caesar Alexander Bressa und dem am 7. December 1876 veröffentlichten diesbezüglichen Programme gemäss, bekannt, dass mit dem 31. December 1884 der Conkurs für die im Laufe des Quadrienniums 1881—84 abgefassten wissenschaftlichen Werke und in diesem Zeitraume geleisteten Erfindungen, zu welchem nur italienische Gelehrte und Erfinder berufen waren, geschlossen worden ist.

Zugleich erinnert die genannte Akademie, dass vom 1. Januar 1883 an der Conkurs für den fünften Bressa'schen Preis eröffnet ist, zu welchem, dem Willen des Stifters entsprechend, die Gelehrten und Erfinder aller Nationen zugelassen sein werden.

Dieser Conkurs wird bestimmt sein, den Gelehrten oder Erfinder beliebiger Nationalität zu belohnen, der im Laufe des Quadrienniums 1883—86, „nach dem

„Urtheile der Akademie der Wissenschaften in Turin, die wichtigste und nützlichste Erfindung gethan, oder „das gediegenste Werk veröffentlicht haben wird auf „dem Gebiete der physikalischen und experimentalen „Wissenschaften, der Naturgeschichte, der reinen und „angewandten Mathematik, der Chemie, der Physiologie „und der Pathologie, ohne die Geologie, die Geschichte, „die Geographie und die Statistik auszuschliessen“.

Der Conkurs wird mit dem 31. December 1886 geschlossen sein.

Die zum Preise bestimmte Summe wird 12000 (zwölftausend) Lire betragen.

Keinem der, sei es in Turin oder ausserhalb dieser Stadt ansässigen, inländischen Mitglieder der Turner Akademie wird der Preis zuerkannt werden können.

Turin, 1. Januar 1885.

Der Präsident

A. Fabretti.

Der Secretär
der Classe für physikalische
und mathematische
Wissenschaften
A. Sobrero.

Der Secretär
der Classe für ethnische,
historische und philologische
Wissenschaften
Gaspar Gorresio.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 3—4.

Februar 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oswald Hoer, Nekrolog. (Fortsetzung). — Sonstige Mittheilungen: Eingelegene Schriften. — Geinitz, H. B.: Rückblicke auf die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. bis 26. September 1884 zu Hannover. — Kirchhoff, Alfred: Recension von G. A. Schimmer „Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs“. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nachdem Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien die auf ihn gefallene Wahl zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie abgelehnt hat (vergl. Leopoldina XXI, p. 2), sind nunmehr unterm 19. Februar d. J. an alle der genannten Fachsektion angehörige wahlberechtigte Mitglieder wiederum directe Wahlauforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jene Fachsektion bildenden Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldigst, spätestens bis zum 20. März d. J. ausgefüllt einsenden zu wollen. Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlanforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2512. Am 9. Februar 1885: Herr Professor Dr. **Georg Hans Emmo Wolfgang Hieronymus** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
 Nr. 2513. Am 12. Februar 1885: Herr Dr. phil. et med. **Moritz Traube** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik und (7) für Physiologie.
 Nr. 2514. Am 14. Februar 1885: Herr Dr. **Ignatz Urban**, Custos des königlichen botanischen Gartens in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 2. Februar 1885 zu Greifswald: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Johann Andreas Heinrich August Julius Münter**, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 15. October 1844; cogn. Meyen I.
- Am 4. Februar 1885 zu Frankfurt a. M.: Herr Dr. **Johannes Christian Gustav Lucae**, Professor der Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 24. Februar 1880.
- Am 16. Februar 1885 zu Jena: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid**, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena. Aufgenommen den 10. December 1861; cogn. C. von Sternberg.
Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rech. fr.
Februar 2. 1885.	Von Hrn. Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1885	6 —
" " " "	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. E. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1887	6 —
" 3. " " "	Professor Dr. A. v. Lasaulx in Bonn Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12 —
" " " "	Professor Dr. J. W. A. Wigand in Marburg Jahresbeitrag für 1885	6 —
" " " "	Geh. Sanitätarrath Dr. A. Reumont in Aachen desgl. für 1885	6 —
" 4. " " "	Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Charlottenburg desgl. für 1885	6 —
" 5. " " "	Professor Dr. E. Hitzig in Halle desgl. für 1884	6 —
" 6. " " "	Geh. Hofrath Professor Dr. H. Il. Geinitz in Dresden desgl. für 1885	6 —
" " " "	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1885	6 —
" " " "	Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1885	6 —
" 8. " " "	Oberlehrer Dr. K. Kruepin in Hamburg desgl. für 1885	6 —
" 9. " " "	Prof. Dr. G. Hieronymus in Breslau Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90 —
" " " "	Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889, 1890	30 —
" 12. " " "	Dr. M. Traube in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	36 —
" " " "	Professor Dr. W. v. Bezold in München Jahresbeitrag für 1885	6 —
" 14. " " "	Dr. J. Urban in Schöneberg bei Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90 —
" 17. " " "	Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Jahresbeitrag für 1885	6 —
" " " "	Professor F. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1884	6 —
" 18. " " "	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1884	6 —
" 20. " " "	Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel desgl. für 1885	6 —
" 21. " " "	Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888	18 —
" 26. " " "	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Neumann in Königsberg Jahresbeitrag für 1885	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Oswald Heer.

Von Dr. Alfred Jentzsch in Königsberg, M. A. N.

Fortsetzung.

Hauptfundgrube Heer's für Insekten war Oeningen, im Tertiär der Bodenseegegend am Nordufer des Untersees, auf badischem Gebiet gelegen. In zwei Steinbrüchen, welche 165 m und 210 m über dem Bodensee liegen, wird ein System kalkiger Schichten abgebaut, von denen einzelne mit Insekten und Blättern ganz erfüllt sind. Im unteren Bruch besteht die nur 3 cm mächtige Insectenschicht aus ca. 250 Lamellen, zwischen welchen die Reste ganz glatt gedrückt sind, so dass sie fast wie gemalt erscheinen. Es ist ein altberühmter Fundort, der schon Anfangs vorigen Jahrhunderts Scheuchzer jenen sogenannten *Homo diluvii testis* lieferte, welcher sich nachher als Riesensalamander entpuppte; verschiedene Forscher, insbesondere Alexander Braun, hatten Oeningen Reste bestimmt. Aber während Letztgenannter im Jahre 1838 nur 25 Pflanzengenera mit 36 Species auffüllte, bestimmte O. Heer von dort 475 Pflanzen- und 826 Insekten-

arten. Alle Ordnungen der Insekten fand Heer hierunter vertreten, wenigleich in sehr verschiedener Häufigkeit: nur 5 Stück Schmetterlinge und Raupen, dagegen 2456 Käfer, 699 Hymenopteren, 310 Fliegen, 598 Hemipteren, 131 Orthopteren und 882 Neuropteren, letztere sind fast durchweg Libellenlarven, nur etwa 80 gebören ausgewachsenen Thieren an. Niemand wird aus diesen Zahlen allgemeine Schlüsse auf die damalige Individuenzahl der einzelnen Ordnungen ziehen, sondern man wird in erster Linie die verschiedene Erhaltungsfähigkeit und die ungleichen Chancen im Wasser zu verunglücken, zur Erklärung heranziehen. Deshalb sind flügellose Lanliniekten, wie die leicht verwesenden Schmetterlinge, sehr selten, während die harten, hornigen Käfer und die grossen Wanzen, sowie die Libellenlarven Hauptbestandtheile ausmachen.

Da Oeningen nächst dem Bernstein die reichste Fundgrube fossiler Insekten darstellt, so ist es vielleicht nicht ganz ohne Interesse, die Zahlen der Stücke anzuführen, durch welche die entsprechenden Ordnungen in der Bernsteinsammlung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg vertreten sind. Dieselbe besitzt als Bernsteineinschlüsse 72 Lepidopteren^{*)}, 954 Käfer, 1515 Hymenopteren, 8305 Dipteren, 398 Hemipteren, 401 Orthopteren und 598 Neuropteren. Die Verschiedenheiten beider Zahlenreihen erklären sich ungezwungen durch die Art der Versteinerung. Der Bernstein fesselte vorwiegend kleinere Thiere des mit Laubholz durchwachsenen Nadelwaldes, sowohl geflügelte als ungeflügelte; Oeningen dagegen vorwiegend geflügelte Thiere eines bunt gemischten Laubwaldes und Wasserinsekten, und alle diese ohne Rücksicht auf ihre Grösse und Körperkraft. Dennoch zeigt Oeningen, im Vergleich zu entsprechenden Faunen der Jetztwelt, manche Eigentümlichkeiten. 44 Gattungen sind ausgestorben; die übrigen leben noch heute, sind aber zu $\frac{1}{5}$ Europa und Amerika gemeinsam, während in der heutigen Käferfauna die beiden Welttheilen gemeinsamen Genera nur etwa $\frac{1}{5}$ ausmachen, daneben finden sich starke Anklänge an die Mediterranfauna. 20 der Oeninger Arten haben ihre nächsten Verwandten in Amerika, 102 aber in Europa, zumeist in Südeuropa, ein Verhältnis, welches ganz analog auch bei den Pflanzen wiederkehrt. Amnthig ist das Bild, welches Heer von der Insektenwelt Oeningsens uns ausführlich mit liebevoller Wärme ansieht, im Allgemeinen die Idylle eines stillen Waldsees widerspiegelnd. Und wichtig sind die Ergebnisse dieser Unternehmungen in geologischer Hinsicht, indem sie unsere anderweit gewonnenen Vorstellungen über das Klima der Tertiärzeit und über die vom Zusammenhange der Ländermassen abhängigen Wanderungen der Lebewelt befestigen und erweitern. Aber über die eigentliche Entwicklungsgeschichte des Insektenreiches, über das früheste Auftreten der einzelnen Formenkreise und ihre etwaigen verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander sagt uns Oeningen nichts. Alle Haupttypen sind vertreten und Mittelformen, welche weite Lücken des Systems anfüllen könnten, fehlen völlig. Dazu ist Oeningsens Insektenlager zu jung. Bedenken wir, dass dasselbe jünger ist als die schwäbisch-schweizerische obere Meeresmolasse, das Helvetian, somit jünger als die erste Mediterranstufe des Wiener Beckens, dass letzterer in Norddeutschland das ganze marine Oligocän vorberging, dessen mittlere Stufe, der Septerionthon, allein 500 Fuss Mächtigkeit erreicht, und dass unteroligoocäne Meeres- sichten unsere blaue Erde bedecken, bei deren Ablagerung der Bernstein bereits fertig gebildet war, und vergegenwärtigen wir uns, dass selbst im Bernstein schon die Insektenwelt der hentelebenden überraschend ähnlich ist — so wird uns die relative Jugend der Oeninger Fauna klar, gegen welche das hohe Alter des Formenkreises der Insekten als ein unmesbar grosser Zeitraum erscheint.

Wenn also z. B. unter den Zweiflüglern Oeningsens nur 12 Arten Kurzflöhrer gegen 51 Arten Langflöhrer auftreten^{**)}, so folgt daraus keinswegs, dass erstere eben erst aufgetreten und daher nur spärlich entwickelt waren, denn schon im Bernstein sind dieselben durch 51 Gattungen mit 261 Arten vertreten^{***)}. Ebenso wenig dürfen wir Schlüsse auf die Seltenheit der Schmetterlinge in Oeningen basiren, indem diese Ordnung, wenn auch nur in kleinen Arten, auch im Bernstein vorkommt, sowie zu Aix in der ligurischen Stufe durch Tagfalter vertreten ist, während allerdings die aus älteren Formationen (Jura) beschriebenen Schmetterlinge noch zweifelhaft sind^{†)}.

Heer selbst verfolgte die Spuren der Insektenwelt durch die verschiedensten Stufen. Gleichzeitig mit dem oberoligoocänen Oeningen bearbeitete er das ein wenig ältere Radoboj in Kroatien^{††)}, dessen gegen

*) Darunter sind freilich viele Stücke mitgezählt, welche nur Schuppen enthalten, somit zweifelhaft sind.

**) Heer, Urvwelt der Schweiz. 2. Aufl. 1879, p. 419.

**) Löw, Antilcher Bericht über die 35. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, p. 88.

†) Scudder, Fossil Butterflies. American Assoc. for the Advancement of Science. Memoirs. Salem Mass. 1875. Ref. im N. Jahrb. für Mineral. 1877, p. 445—447.

††) Von Th. Fuchs, Führer zu den Excursionen der deutschen geologischen Gesellschaft in Wien, 1877, p. 93, zur ersten Mediterranstufe des Wiener Beckens gestellt.

300 Arten umfassende Insektenfauna namentlich durch Ameisen, Termiten und Pilzmücken bezeichnet wird, und Aix in der Provence, welches zum Ligurian (Unteroligocän) gestellt wird, und dessen Insektenwelt nach O. Heer den Charakter der Mittelmeerfauna mit einzelnen nordamerikanischen Anklängen trägt, während einzelne wenige Formen auf Beziehungen zu Indien und Neuholland hindeuten.

Den bedeutendsten Beitrag zur Geschichte der Insektenwelt lieferte Heer durch seine Entdeckung (1852) der Liasinsel des Aargaus, der Schambelen, in welcher er neben zahlreichen Pflanzen etwa 2000 Stücke mit Insekten auffand, welche auf 143 Arten sich vertheilen, während aus England, Mecklenburg und von anderen europäischen Fundpunkten gleichen Alters nur etwa 70 Arten bekannt sind.

Schon im Devon, und reichlicher im Carbon, kommen die Reste echter Insekten vor: dieselben beschränken sich aber meist auf die Flügel von Blattiden, Mantiden und von Neuropteren, namentlich Termiten, die ersten vollständiger erhaltenen Insekten sind eine Protophasma aus der Kohle des Dep. Allier, und das eine Mittelform zwischen Neuropteren und Hemipteren bildende Egeron Bockingi aus dem Rothliegenden der Birkenfeld. Und nun kommt im unteren Lias Englands und des Aargaus die erste reiche wohlgegliederte Fauna. Sowohl die positiven als die negativen Charaktere derselben sind nach Heer's Bestimmungen interessant genug. Wir finden an der Schambelen 3 Blattiden, 3 pflanzenfressende Heuschrecken (Acriden) und 1 Ohrwurm, welcher einer ausgestorbenen Gattung angehört und ein Mittelglied zwischen Orthopteren und Käfern bildet; wir finden 6 Termiten und 1 Libelle, den ältesten Vertreter dieser Gruppe, nach dem Mitgliede der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg *Arachne Hageni* Hr. genannt. Gross ist bereits das Heer der Käfer, und zahlreiche Gruppen der lebenden finden hier ihre Vertreter. Besonders beachnend sind die Buprestiden, welche in 33 Arten auftreten und in allen fossilen Insektenlagern einen hervorragenden Antheil ausmachen; daneben finden sich zahlreiche Elateriden, Hydrophiliden, Carabiden, Rüsselkäfer und Clavicornier, die durch 6 Unterfamilien vertreten sind; ausserdem wurden Gyrynen, Telephoriden, Cisteliden, Chrysomelinen und 1 Aphodius constatirt.

Unter den Lias-Rhynchoten erkannte Heer 8 Bannwauzen (Coreoden) und 3 Cicadellen. Dagegen ist von Hymenopteren nur ein einziger zweifelhafter Flügel und von Schmetterlingen und Zweiflüglern keine Spur gefahren.

Bei dem Umfange des untersuchten Materials kann dies kaum an Zufälligkeiten liegen, sondern man wird in der That ein völliges Fehlen dieser Ordnungen in jener Zeit für wahrscheinlich halten müssen. Ganz abgesehen von allen aus dem zoologischen System etwa abzuleitenden Speculationen stimmt dies sehr wohl mit der anderweiten Erfahrung überein, dass jener Zeit alle Blüthenpflanzen mangelten, und dass mithin viele der heutigen Repräsentanten jener Ordnungen ihre Lebensbedürfnisse nicht hätten befriedigen können. Um so wichtiger ist nun der Nachweis der aufgezählten Formen, und damit die Erkenntniss, dass schon in jener weit zurückliegenden Zeit vier Ordnungen von Insekten in mannigfachen Formen vorhanden waren, welche mit lebenden Gattungen oder Subfamilien umige Verwandtschaft zeigen*). Das umfangreichste Material für diesen Nachweis hat Heer entdeckt, untersucht und beschrieben, und damit einen wesentlichen Beitrag zur Paläontologie geliefert.

Noch reicher an Umfang wie an Resultaten sind die Arbeiten über fossile Pflanzen, deren Abbildungen über 700 Tafeln beanspruchen. Heer fand auf diesem Gebiete weit mehr Vorarbeiten, zum Theil von ausgezeichneten Forschern. Insbesondere war auch für die Bestimmung der Dicotyledoneublätter nach ihrer Nervatur durch die Arbeiten Decandolle's, J. v. Buch's, Unger's, A. Braun's und v. Ettingshausen's bereits der Weg gezeigt. Aber durch seine gewaltige Arbeitskraft und seine Übung im raschen Erfassen der Formeneigenheiten gelang es Heer, ein unerhört reiches Material zu bewältigen, welches aus allen Zonen und Ländern ihm zugetragen wurde; durch die Vergleichung desselben vermochte er viele bisher unbekannte floristische Beziehungen aufzudecken und durch eine glückliche logische Gedankenreihe Perspektiven zu eröffnen, die für die allgemeine Geologie, wie für die Pflanzen- und Thiergeographie von grösster Bedeutung werden sollten.

Auch betreffs der fossilen Pflanzen begann Heer mit dem Miocän der Schweiz, wobi er freilich stillschweigend das nahe Oeningen annectirte. Sein grosses dreibändiges Werk: „Die tertiäre Flora der Schweiz“

*) Zwar stimmt schon im Devon der allgemeine Typus der Insektenflügel mit dem der lebenden überein, ein Beweis für das hohe Alter des Hexapodenstammes. Doch finden sich vom Devon aufwärts bis zur Dias Collectivtypen, welche keiner der heutigen Ordnungen angehören. (Dactyoptera Bolani, Palaeodictyoptera Sanderi). Verh. Palaeontographica XIII. Cassel 1866, und Americ. Journ. of Science 1881, p. 111. — Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1881. II. p. 418.

beschreibt 920 Arten von ca. 80 Fundorten, unter wclch letzteren Oeningen, Locle im Jura, der hohe Rhoden, Menod bei Vevey und Rallingen am Thuner See die ergiebigsten sind. Auf der Basis dieser eingehenden Specialstudien erhebt sich der letzte, allgemeine Theil: „Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes“ zu einem Gesamtbilde alles dessen, was wir über die Flora jener Zeit wissen. Die bekannten Tertiärfloren wurden hier geographisch geordnet, nach geologischen Beziehungen mit einander verglichen, zahlreiche Pflanzen neu bestimmt, oder deren von Anderen gegebene Namen corrigirt. Für viele zum Theil unscheinbare Formen ergab sich eine merkwürdige, weite Verbreitung, und für den geologischen Wechsel des Klimas und der Vegetation begann durch das Chaos der Daten ein Gesetz hindurchzuleuchten.

Nun bearbeitete Heer fossile Pflanzenreste aus den verschiedensten Gegenden. So die tertiären von Siebenbürgen, wie aus dem Samland und der Danziger Gegend, aus Sumatra, wie aus der Gegend von Halle, von Bovey Tracey und von der Insel Wight. Die Kreidepflanzen von Nebraska, wie die von Quedlinburg am Harz und von Moletain in Mähren, Jurapflanzen der Schweiz und Sibiriens und Steinkohlenfossilien von Irland, wie aus den Walliser Alpen.

Den Schlussstein seines Werkes aber bildet die Untersuchung der im hohen Norven von schwedischen, russischen, englischen und dänischen Forschern entdeckten und ausgebeuteten Pflanzenlager, welche Heer in den 7 Bänden seiner „Flora fossilis arctica“ zusammenfasste. Neben Allen, was wir über jene Flora wissen, verdanken wir Heer; so ausschließlich war er in diesen Dingen Autorität, dass in der letzten Zeit es fast als selbstverständlich galt, dass Allen, was die kühnen Nordpolfahrer an Pflanzenresten heimbrachten, ihm zur Bearbeitung übersandt wurde.

Vier Formationen: Tertiär, Kreide, Jura und Carbon haben polare Pflanzen geliefert. Ist es an sich schon wunderbar, dass in jenen Gegenden, die heute als eine fast undurchdringliche Eiswüste uns entgegenstarren, auf deren Oasen eine spärliche Flora wenige Zoll hoch emporwächst, dass da einst Laubbäume verschiedenster Arten gediehen, so führen uns die Kreideschichten derselben sogar Cycadeen und andere Pflanzenformen vor, welche heutzutage ein heisses Klima erfordern.

Wohl tritt uns da der Gedanke nahe: ob jene Pflanzenreste nicht nach Art des Treibholzes aus südlicheren Breiten angeschwemmt seien? Aber der zum Theil vortreffliche Erhaltungszustand der Blätter und Früchte, wie der Umstand, dass verschiedene Theile derselben Pflanzen zusammen liegen, belehren uns, dass dieselben in unmittelbarer Nähe ihrer heutigen Lagerstätte gewachsen sein müssen. Dasselbe wird bewiesen durch die Gesetzmässigkeit, mit welcher die gleichen Combinationen von Pflanzenarten an den verschiedensten Orten im nördlichen geologischen Niveau wiederkehren. Wir müssen die frühere Existenz wärmerer Klimate in den Nordpolargegenden als eine gegebene geologische Thatsache ansehen. Wir haben nicht zu fragen, ob Astronomie, Physik und analytische Mechanik einen so bedeutenden Wechsel des Klimas gestatten, sondern umgekehrt ist diesen Wissenschaften die Aufgabe gestellt, die inductiv gewonnene Thatsache aus allgemeinen Principien zu deduciren. Sehr mit Unrecht ist man heute geneigt, die Resultate der rechnenden Wissenschaften über die der beobachtenden zu stellen, und gewiss muss es die Aufgabe jeder Wissenschaft sein, von den beobachteten Regeln möglichst zu mathematischen Gesetzen emporzusteigen. Aber die Gewissheit der Rechnung in ihrer Anwendung auf complicirte reale Verhältnisse ist keine absolute. Schon oft genug haben hervorragende Mathematiker und Physiker, um ihre mathematischen Entwicklungen überhaupt zu ermöglichen, sich hinreissen lassen, abgekürzte Reihen, aus der Erfahrung abgeleitete Coefficienten und Formeln über die Grenzen ihrer Gültigkeit hinaus anzuwenden, und haben dadurch falsche oder ungenügend begründete Resultate erzielt. Heer ging den Weg der Beobachtungen und legte sich, auf diesem eine Reihenfolge unerschütterlicher Zeugnisse zu gewinnen. Die miocene Tertiärfloren Grönlands untersuchte er nicht nur von ihren Hauptaufschlüssen an der Westküste (Disco-Insel, Waigat, Noursouk u. a.), welche zwischen $69\frac{1}{4}$ — $71\frac{1}{4}$ ° N. Br. liegen, sondern auch von dem in der Ostküste unter 70 ° resp. $73\frac{1}{5}$ ° N. Br. gelegenen Jameson-Land und der Sabine-Insel; er fand sie wieder auf Grinell-Land unter $81\frac{1}{4}$ ° N. Br. und auf Spitzbergen von $77\frac{1}{2}$ — $78\frac{1}{2}$ ° N. Br., sowie Andeutungen derselben auf Banksland bis $74\frac{1}{2}$ ° N. Br. Zur Erklärung dieses eigenthümlichen Zustandes der Nordpolarländer suchte er die gleichzeitige Flora möglichst verschiedener Gebiete kennen zu lernen. Von allen Seiten erhielt er Material, und konnte so die Miocänflora wiederfinden auf Island bei $64\frac{2}{3}$ — $65\frac{2}{3}$ ° N. Br., am Mackenziefluss in Nordcanada bei 65 ° N. Br. und in Ostsibirien, an der Lena beim Tschirynoi-Felsen in $65\frac{1}{2}$ ° N. Br.; von Simonowa aus der Tschulima im Gouvernement Jonissiek (56 °); von der unteren Bureja im Amurlande bei Blagowschtschensk (52 °), von Sachalin (51 °) und von einigen Punkten der Mandschurei (45 ° und 43 ° N. Br.).

Selbstredend wurden auch die zahlreichen bekannten Miocänflora Europas zum Vergleich herangezogen, aber es ergab sich hier, wenigstens beim Beginn der Heer'schen Tertiärstudien, eine empfindliche Lücke, indem die wohluntersuchten Flora nur etwa bis zum 51° N. Br. reichten. So richtete denn Heer sein Augenmerk auf den nördlichsten Saum Deutschlands, wo unter fast 55° N. Br. das liebliche Rauschen und das von den Schiffen gefürchtete Rixhöft die nördlichsten bekannten Pflanzenlager des europäischen Tertiärs bezeichneten. Im Jahre 1858 wandte sich Heer behufs Untersuchung dieser Pflanzenschichten an Dr. H. Hagen und die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg entsandte in Folge dessen ihren ersten wissenschaftlichen Sendboten, Prof. Zaddach, zur Ausbeutung und geognostischen Beschreibung jener Schichten nach Rauschen. Ich brauche nicht aus einander zu setzen, wie folgenreich dieser Schritt für die Gesellschaft, ja für die naturwissenschaftliche Erforschung des nordöstlichen Deutschlands wurde. Die erste Abhandlung der Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft enthält die Beschreibung der Rauschener Schichten und die weiteren Untersuchungen Zaddach's und seiner geognostischen Nachfolger wurden nun von dieser Gesellschaft veranlaßt; sie wären vielleicht unterblieben oder doch erst später erfolgt, hätte nicht Heer jene Anregung gegeben, durch welche ostpreussischen Bodenschichten zum ersten Male eine Bedeutung für die Lösung weittragender geologischer Fragen beigelegt wurde.

Heer's miocäne baltische Flora mit ihren 30 Tafeln Abbildungen ist erschienen. Sie ist von der Kritik als ein Meisterwerk anerkannt. Das Ergebniss der hiesigen Sammlungen bestätigte Heer's Erwartung. Denn während die ältere Braunkohlenflora der Wetterau nur 14 % und die Flora von Bilin nur 7 % ihrer Arten mit der grönländischen Flora theilen, steigt dieser Procentsatz bei unserer baltischen Flora auf 54 %, nämlich auf 38 Arten. Zwölf der letzteren erreichen bei uns, wenigstens für Europa, ihre Südgrenze, u. a. auch *Populus Zaddachi*, von welcher so zahlreiche Blätter im mittleren Letten des Saumlandes liegen.

Diese bei uns 1858 zuerst gefundene Pappel hat sich seitdem als eine der weit verbreitetsten Tertiärpflanzen erwiesen. Wir kennen sie von Atanckerdluk auf Disco und von der Haseninsel an der Westküste Grönlands, von Spitzbergen, wie von Grinnell-Land; von dort, einem der nördlichsten erreichbaren Punkte, geht sie an der pacifischen Küste bis Alaska und bis zur Insel Sachalin, hier also 4 Gr. südlicher als im Saumland reichend.

Noch mehrere andere Pflanzen des Saumlandes haben eine ähnliche weite Verbreitung. So insbesondere *Taxodium distichum mioceanum*, *Glyptostrobus europaeus*, *Sequoia Langsdorfi*, *Sequoia Coddinae*, *Alnus Kieferdeini*, *Carpinus grandis*, *Planera Unger*, *Andromeda proteogaea*, *Diospyros brachysepala* u. A.

Eine wichtige klimatische Thatsache ist dadurch festgestellt: In der Zeit des Untermiocän (resp. nach Beyrich's in Deutschland üblicher Bezeichnung des Oligocän) blühte einer der heutigen gemäßigten Zone entsprechende Flora nicht nur in Grönland, sondern in allen Circumpolarländern; deren klimatischer Unterschied war somit kein local beschränkter, durch örtliche Ursachen hervorgeredelter, sondern er muss auf allgemeinere Ursachen zurückgeführt werden.

Schon in seinen frühesten Arbeiten hatte Heer die Beziehungen der Pflanzenwelt zum Klima untersucht. Nun setzte er diese Vergleiche fort und wendete sie auf die Tertiärflora vom Nordpol bis zum Aequator an. Für jeden bestimmten Pflanzenrest suchte er die nächsten lebenden Verwandten auf, verglich die Temperaturen, unter denen dieselben leben, und kam so auf Mittelwerthe für die wahrscheinliche Temperatur der Fossilfundorte zur Tertiärzeit. Nach dieser Methode fand er als mittlere Temperatur der Untermiocänzeit in Réaumur-Graden für Oberitalien 17½ Gr., die Schweiz 15½ Gr., das niederheinnische Becken 14½ Gr., die Gegend von Danzig und Königsberg 13½ Gr., für Grönland unter 70 Gr. N. Br.: fast 9 Gr., und für Spitzbergen unter 78 Gr. N. Br.: 7 Gr. R. Mit heutigen Zuständen verglichen, entsprach also damals Oberitalien etwa dem heutigen Nordafrika, Königsberg dem heutigen Neapel und Spitzbergen dem heutigen Dresden.

Damit ist nachgewiesen, nicht nur dass Europa und der Nordpol damals bedeutend wärmer waren als jetzt, sondern auch, dass schon damals deutliche Klimata unterschieden waren und eine Abnahme der Wärme in derselben Richtung wie heute, nämlich von Süd nach Nord, erfolgte. Das gleiche, der heutigen Vertheilung conforme Gesetz constatirte Heer noch weiter südwärts, indem er die Flora von Portugal und von Sumatra untersuchte. Die Miocänflora dieser Sundäinsel erwies sich als innig verwandt mit der heutigen, als deutlich den Charakter der Tropenflora tragend. Alle Speculationen über etwaige Verschiebung der Polpunkte, die ja auch von den Physikern perhorrescirt werden, sind damit ein für allemal beseitigt. Die phytopaläontologischen Thatsachen sprechen klar und deutlich das Gesetz aus: Schon in der Unter-

miocän- (Oligocän-) Zeit herrschte am Aequator ein tropisches Klima; die Wärme nahm ganz wie heute nach dem Nordpol hin ab, aber dieser, wie die gesammte nördliche gemässigte Zone, war wärmer denn jetzt.

Auch für das Obermiocän, die sogenannte Oening'er Stufe, konnte Heer eine Abnahme der Temperatur von Süd nach Nord nachweisen, aber daneben ergab sich auch eine allgemeine Erkältung; denn für Oberitalien findet Heer nur noch 16 Gr. R., für die Schweiz 15 Gr. und für Schossnitz in Schlesien dessen Pflanzen (Göppert beschrieben hat) 12 Gr. R.

Das gefundene Gesetz der Erkältung ist zwar nicht neu, denn schon verschiedene Forscher, insbesondere die Engländer Lyell und Forbes hatten aus den Conchylien eine constante Abkühlung Europas erkannt, die so scharf ausgesprochen ist, dass im Eocän tropische Formen England bevölkern, diese mehr und mehr zurückweichen, bis dann im Pliocän boreale Typen, wie *Cypripis islandica* u. a. bis England, später (im Salarieu) gar bis Sicilien vordringen. Diese Thatsache also war nicht neu, aber immerhin ist es befriedigend zu sehen, wie die auf verschiedenen Gebieten empirisch gewonnenen Erkenntnisse auf das gleiche Endresultat führen.

Schon in den ersten Anfängen der Geologie erklärte man die baumartigen Kryptogamen der europäischen Steinkohle durch die Annahme früherer grösserer Erdwärme. Genauere Betrachtungen der fortgeschrittenen Wissenschaft zeigten, dass bereits zu jener Zeit die aus dem Erlinieren emporgelassene Wärme eine höchst geringfügige gewesen sein muss, und somit fehlte eigentlich jede begründete Erklärung. Auch auf diese Frage werfen Heer's circumpolare Forschungen einiges Licht. Denn wenn wir nach denselben schon für die uns so nahe liegende Tertiärzeit eine nicht locale, sondern allgemeine bedeutende Erwärmung zugeben müssen, so wird eine eben solche, vielleicht noch weiter gehende, auch für die Steinkohlenzeit nicht ausgeschlossen sein.

Die Empirie begnügt sich, das Factum zu constatiren und überlässt es den Astronomen, festzustellen, ob Aenderungen an der Bahn und Achsenstellung der Erde oder, was wohl wahrscheinlicher ist, in der Ausstrahlung des Sonnenkörpers stattgefunden haben.

Noch nach einer anderen Richtung hat die Polarflora ein hervorragendes Interesse. Schon längst wusste man, dass die Flora und theilweise die Fauna Europas imge Verwandtschaft nicht nur zu derjenigen Nordasiens, sondern auch zur nordamerikanischen zeigt. Wie sollten äusserst ähnliche, sichtlich aus einem Stamm entsprossene Arten, welche hüben und drüben dieselbe Gattung vertreten, wie sollten sie über den Ocean gekommen sein? Das Bild der Atlantis, von welcher die Alten fabeln, tauchte wieder auf, um eine Brücke zwischen beiden Weltheilen herzustellen.

Das Studium des europäischen Tertiärs lieferte eine Fülle amerikanischer Typen, fast war die Verwandtschaft der tertiären Formen grösser zu nordamerikanischen denn zu europäischen, aber nirgends fand sich eine greifbare Spur der Atlantis. Ja, die neueren Studien über den Aufbau der Continente, wie sie namentlich durch den Amerikaner Dana begründet wurden, sprachen sogar dafür, dass die Hauptgliederung der Continentalmassen durch viele geologische Formationen bestehen blieb, dass insbesondere die grosse Thalwanne des atlantischen Oceans, geologisch gesprochen, äusserst alt ist.

Da kamen nun Heer's Polarforschungen, sie lehrten uns durch den Nachweis zahlreicher europäisch-asiatischer Tertiärpflanzen in Grönland, Spitzbergen und Nordennada, dass einst auch jene jetzt einstarrenden Regionen im frischen Grün prangten und die natürliche Brücke abgeben konnten für die Verbindung Nordamerikas mit der alten Welt.

Indem nun, in Folge der allgemeinen Erkältung, die Isothermen sich immer weiter nach Süden verschoben, mussten auch viele Pflanzen und Thiere die Grenzen ihrer Verbreitung nach Süden erweitern, während sie von Norden mehr und mehr verschwanden. So wurden die Polarländer der Heerd, aus welchem die heutzutage boreal genannten Formen gleichzeitig nach Amerika, wie nach Europa-Asien nicht wandern konnten, sondern mussten. Hooker's auf Pflanzengeographie basirte Schlüsse wurden hierdurch bestätigt und erweitert.

Gleichwohl ist Heer weit davon entfernt, alle phyto- und zoogeographischen Beziehungen aus diesem einen Gesichtspunkte zu erklären. Er kennt sehr wohl jenes indisch-tropische Element, welches, vielleicht gemeinsam mit dem von Ettinghausen hervorgehobenen Neuholländischen, das Eocän Europas beherrscht. Er giebt zu, dass Vertreter desselben nach Norden wanderten und macht sogar einige derselben (z. B. Palmen) aus Grönland namhaft. Die meisten miocänen Laubbäume Grönlands haben fallendes Laub, und diese, wie auch viele Coniferen, scheinen ihren Ursprung in der Polarzone zu haben. Während jetzt nur ein einziges

zwerghaftes, auf der Erde kriechendes Nadelholz (*Juniperus nana* Willd.) in Grönland vorkommt, beteiligten sich zur Tertiärzeit 28 Nadelholzarten an der Bildung des Waldes; es begegnen uns Sumpfcypressen, Lebensbäume, Sequoien, breitblättrige Ginkgo, Fichten und Kieferarten. Und noch zahlreicher sind die Laubbäume; wir haben da nicht allein Pappeln, Birken, Erlen, Ulmen, Platänen, Eschen, Ahorn, Buchen und Kastanien, sondern auch einen wunderbaren Reichtum an Eichen und Wallnussarten, die zum Theil durch prächtige Blätter sich auszeichnen. Dazu kommen 4 Lorbeerarten, 3 Elenholzabäume, 6 Magnolien, 1 Seifenbaum und 2 Fächerpalmen, welche den südlichen Anstrich dieser Flora erhöhen. Ebenso reich ist die letztere an Sträuchern, wir haben da mehrere Weiden, zahlreiche Myrica, 2 Haselnussarten, mehrere Andromeden etc.

Ein noch wärmeres Klima spiegelt sich in den drei Kreidelforen Grönlands wieder, welche auf etwa 17½ Gr. N., mithin auf die heutige Temperatur Nordafrikas schliessen lassen, und somit die aus dem Tertiär gezogenen Schlüsse zu erweitern gestatten; sie finden sich hauptsächlich an der Westküste Grönlands, eine derselben auch auf Spitzbergen. Hier unterscheidet drei Stufen in der Kreidelfora Grönlands. Die Kompositionen entsprechen nach ihm der unteren Kreide Europas. Im Vergleich zu den anderen ist ihr antiker Charakter in der That sehr auffällig, denn Kryptogamen, namentlich Farne, sowie einige Cycaden und Nadelbäume, also lauter paläophytische Typen, beherrschen diese Flora; daneben erscheinen Reste einiger Monocotyledonen und das erste Laubblatt, *populus primæva* Hr.

Der folgenden Flora Grönlands, der der Atane-Schichten, entspricht in Europa die obere Kreide zwischen dem Gault und dem Senon, wahrscheinlich am nächsten das Cenoman, mit dessen Flora die relativ meisten Arten übereinstimmen.

Es ist dies jene merkwürdige Stufe, in welcher an zahlreichen Stellen die ersten Reste von Dicotyledonen, also Laubblätter, auftreten, und neben den bis dahin allein herrschenden Kryptogamen und Gymnospermen, wie den kurz vorher, im Wealden zuerst constatirten Monocotyledonen, sofort in beträchtlicher Zahl der Formen, wie der Individuen auftreten. Zugleich ist dies dieselbe Formationsstufe, welche nach El. Süss eine bedeutende Transgression des Meeres, ein Hinanstreten desselben über seine bisherigen Ufer, ein Versinken weiter Länderstrecken für die verschiedensten Regionen der Erde bedeutet, und beispielsweise auch für unser Ostpreussen nachweislich bedeutet hat. Es ist im Sinne der Descendenzlehre gewiss beachtenswert, dass eine rein geologische Umwälzung mit einer lediglich paläontologischen so zusammenfällt, und zwar mitten in einer Formation, der Kreide, in welcher das Thierleben ohne tiefeingreifende Veränderung über jene Grenze hinweg bis zum Schlusse der Kreide sich erhält, dass mithin, wie dies Weiss als eine auch für andere Formationen geltende Regel hingestellt hat, eine wesentliche Neugestaltung der Landvegetation der entsprechend Aenderung der Meeresfauna um eine Stufe voraussetzt.

Grönland zeigt die nämliche Erscheinung. Auch dort ist die mittlere Kreide, also die Atane-Stufe, durch die erste bereits reich gegliederte Dicotyledonenflora bezeichnet, in welcher Hier u. a. 4 Pappeln und 6 Eichen, ferner Ficus, Juglans, Laurus, Aralia, Magnolia und verschiedene Leguminosen erkannte.

Der oberen Kreide entsprechen die Patoot-Schichten Grönlands mit noch reicherer Dicotyledonenflora. Indem derselben die Cycaden fehlen, bezeugt sie bereits ein gemäßigteres Klima und einen Uebergang zum Tertiär.

Der Raum gestattet uns nicht, die zahlreichen anderen polaren und subpolaren von Hier bearbeiteten Floren auch nur flüchtig zu würdigen; die Juraflora, welche Hier von Spitzbergen, Sibirien, Portugal und der Schweiz untersuchte, wie die Steinkohlenflora, für welche er aus seinen Studien über die Bäreninsel eine bis dahin wenig beachtete Stufe, die von echtem Kohlenkalk bedeckte Untercarbonflora unter dem Namen der Ursa-Stufe unterschied und an verschiedenen Stellen Europas erkannte.

Das reiche Material, welches aus allen Zonen und Formationen ihm vorlag, befähigte Hier, die Entwicklungsgeschichte einzelner Gattungen durch zahlreiche Glieder zu verfolgen; doch war er in dieser Hinsicht sehr zurückhaltend und hatte eben deshalb manche Anfechtung von Seiten altzu kühner Evolutionisten zu bestehen. Immerhin gab er auch für diese maache hochwichtige Zusammenstellungen, so über Juglans und über mehrere Coniferen. Er zeigte, wie das heute auf zwei Species beschränkte Genus *Sequoia* seine grösste Entwicklung in der Kreide des hohen Nordens hatte, und verfolgte den Stammbaum des merkwürdigen Ginkgo durch Tertiär und Kreide hindurch bis zur Juraformation.

Er war vorsichtig in allen derartigen Speculationen, denn einerseits glaubte er fest an den Begriff Species, wie an das schöpferische Eingreifen Gottes, andererseits auch konnte er sehr wohl die Mängel und Lücken, welche allen andern paläophytischen Bestimmungen noch immer anhaften. Er wusste sehr wohl,

das selbst der erfahrenste und gewissenhafteste Botaniker ein fossiles Blatt nicht endgültig zu bestimmen vermag, wenn nicht mindestens in derselben Schicht noch Früchte, Blüten oder Hölzer derselben Art vorkommen. Konnte doch selbst ein so wichtiger und von den grössten Autoritäten seit einem Vierteljahrhundert anerkannter Satz, wie der vom neuholländischen Charakter der europäischen Eocänaflora, weil nur auf Bestimmungen von Blättern basirt, neuerdings von kompeteter Seite angezweifelt werden. Niemand konnte mehr als Heer selbst von der Unzulänglichkeit blosser Blätterbestimmungen überzeugt sein. Erst dann war Heer von einer wichtigen Bestimmung voll befriedigt, wenn mehrere verschiedene Theile der Pflanze sich vorfanden. Die Geschichte der Bestimmung des oligocänen Taxodium giebt dafür ein breites Beispiel, und da auch die im westpreussischen Provinzialmuseum niedergelegte baltische Flora eine Phase dieser Entdeckungsgeschichte bezeichnet, so sei dieselbe, als Illustration für die Methode paläophytischer Forschung, hier kurz skizzirt. Die Reste jener Pflanze wurden zuerst von Sternberg ganz unbestimmt als *Phyllites dubius* beschrieben, dann als Nadelholz erkannt und von Sternberg und Unger als *Taxodites dubius* bezeichnet, von Göppert in seiner Bernsteinflora als *Taxites affinis* abgebildet. Unger bildete 1852 zuerst die männlichen Blütenkätzchen ab; der von ihm abgebildete Fruchtzapfen aber gehört nicht hierher, sondern nach Ettingshausen zu *Glyptostrobus europaeus*. 1855 bildet Göppert unter dem Namen *Taxodites dubius* etwas bessere männliche Blütenkätzchen, sowie zwei schlecht erhaltene Zapfenschuppen und einen Samen ab, und spricht die Vermuthung aus, dass diese Art mit *T. distichum* Rich. ident sein möchte. Schon 1845 hatte Alex. Braun die nahe Verwandtschaft erkannt, die Form als *T. distichum fossile* bezeichnet, sie aber später wieder davon getrennt. Auch Heer, Unger, Ettingshausen, Saporta u. A. hielten die Trennung aufrecht und bezeichneten die tertiäre Art als *Taxodium dubium* Sternb. sp., welchen Namen Göppert 1861 und 1866 gleichfalls gebrauchte. Noch fehlte indessen die nähere Kenntniss von dem Bau der Kätzchen, der Form und Nervatur der Deckblätter, sowie von dem Aussehen der Zapfen. Letztere wurden zuerst durch Zaddach im Samlande gefunden, und auf Grund dessen in der Flora baltica zum ersten Male die Form mit voller Ueberzeugung zu *Taxodium distichum* gezogen, zur amerikanischen Sumpfpresse, von welcher die tertiäre Art Europas kaum als Varietät verschieden ist. Prächtige Zweige, männliche Blüten, Zapfenschuppen und Samen, welche Heer aus Spitzbergen erhielt, bestätigen dann diese Auffassung.*

Ähnliche Bestätigungen vorläufiger Bestimmungen sind zahlreich, wofür im Samlande gefundene Früchte und Blätter einer tertiären Erle, *Alnus Kefersteinii*, als Beispiel dienen mögen.

Noch über viele andere Vorkommnisse veröffentlichte Heer wichtige Untersuchungen; so bezogte er durch die Auffindung der *Retula nana* zu Bovey Tracey eine Flora von nordischem Charakter für das Diluvium Englands, wie durch seine Forschungen über die Schieferkohlen von Dürnten und Wetikon die Existenz einer gemässigten Interglacialperiode der Alpen; in der Flora der Schweizer Pfahlbauten gieng er den Spuren unserer Kulturpflanzen nach, und nach noch mehreren anderen Richtungen wirkte er aufklärend.

Doch es würde zu weit führen, alle jene Arbeiten hier zu besprechen, auch könnte dadurch nichts Wesentliches hinzugefügt werden zu dem Bilde, welches aus allen seinen Werken gleichmässig hervorleuchtet:

* Aus dem Briefwechsel mit Prof. Zaddach, dessen Durchsicht mir die Hinterbliebenen des Letzteren gütigst gestatteten, seien einige Stellen hervorgehoben, welche zeigen, wie Heer allmählich zur Bestimmung dieser Species gelangte. Derselbe schreibt: Zürich, 29. Januar 1860: „Es ist sehr zu wünschen, dass diese Untersuchungen fortgesetzt werden, indem sie sicher noch viel Interessantes zu Tage fördern werden“ und dann wird man wahrnehmlich auch noch die ganzen Zapfen von Taxodium und Sequoia mit dem Samen finden, wenn man genau nachsicht.“ — Ferner: Zürich, 10. August 1860: „Die interessantesten Gegenstände Ihrer letzten Sendung sind die Früchte und Samen des Taxodium dubium von Kratzpellen. Es hat wohl Unger früher ein Fruchtzapfen dieses wichtigen Baumes abgebildet, derselbe ist aber in so schlechtem Zustande, dass nicht viel damit anzufangen war, während aus Ihren sehr belehrenden Stücken der Zapfen hergestellt werden kann und uns zeigt, dass er von dem Zapfen des lebenden Taxodium distichum durch den hervorstehenden Nabel der Schuppen verschieden ist. Ein Zweig mit mehreren Zapfen dieses Baumes ist ein wahres Prachtstück und bestätigt in höchst erfreulicher Weise die richtige Deutung dieses Baumes, von dem ich auch Zweige aus Spitzbergen (von 78° N. Br.) erhalten habe“ Desgleichen: Zürich, 6. März 1868: „Es freut mich, dass das reiche Material mir die Mittel bot, mehrere wichtige miocene Baume genauer zu bestimmen, als dies bis jetzt der Fall war; ja von mehreren haben wir nun alle Organe, so von Taxodium und Sequoia. Von Taxodium sind auf einer Tafel die Zweige, Fruchtzapfen, Zapfenschuppen und Samen dargestellt“ — Zürich, 14. März 1868: „Auf Taf. I ist das Taxodium des Samlandes dargestellt, das in der That kaum von der lebenden Art zu unterscheiden ist. Auf Taf. II habe drei Zapfen der lebenden Art und zwei vollständige der fossilen gegeben, und zwar verschiedene Formen derselben.“ — Endlich am 14. Februar 1869: „ eine Menge Tertiärpflanzen von Spitzbergen. Ich bin gegenwärtig mit deren Bearbeitung beschäftigt. Von Taxodium wurden, wie im Samland, nicht nur die Zweige, sondern auch die Zapfenschuppen und Samen entdeckt und dazu die männlichen und weiblichen Blüten.“

An zahlreichen Stellen seiner Briefe mahnt Heer immer wieder, den kleinen, oft unscheinbaren Samen und Früchten besondere Beachtung zu schenken. — Aus demselben Briefwechsel geht, nebenbei bemerkt, u. A. hervor, dass auch Ch. Mayer's Untersuchung der Fauna von Kl. Kuhren direct durch Heer angeregt und vermittelt wurde.

dem Bilde eines hochbegabten und vortrefflichen Mannes, welcher in warmer Begeisterung für die grossen und kleinen Züge der Natur sein ganzes Leben an die Erforschung derselben setzte.

Reiches Material hat er zusammengetragen und über viele Fragen neues Licht verbreitet; liebevoll lehrte er die Schüler, die ihn umgaben; und mit klarem Blick für die maassgebenden Fragen der Wissenschaft wirkte er in weite Ferne hin anregend. Auch die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg hatte diese Anregung erfahren, und indem wir uns bestreben, in seinem Sinne, und gestützt auf die solide Basis seiner Untersuchungen, unser Vaterland zu durchforschen, wird Heer fortleben in unserem Andenken und weiter wirken in unseren Arbeiten.*

(Schluss, enthaltend ein Verzeichnis seiner Schriften, folgt)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1884. Schluss.)

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. VII. Fasc. 4. Bruxelles 1884. 8°. — Lenz, F.: De l'acouline et de ses diverses manifestations considérées au point de vue physiologique, pathologique, chimique et médico-legal. 364 p.

— Bulletin, Année 1884. 3^{me} Série. Tom. XVIII. Nr. 6. Bruxelles 1884. 8°. — Janssens, E.: Statistique démographique et médicale de l'agglomération Brusseleuse et tableaux nosologiques des décès de la ville de Bruxelles. Année 1883. p. 661—685. — Brébion: Epidémie d'angine diphtérique, dans la province de Namur. p. 701—716. — Desguin, L.: Conducteur pour l'incision et la dilatation de la trachée. Instrument permettant de terminer l'opération de la trachéotomie avec facilité, rapidité et sécurité. p. 738—756.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. IV. Bruxelles 1883. 4°. — Observations astronomiques faites à l'Observatoire royal de Bruxelles en 1879, 1880 et 1881. Observations faites à la lunette méridienne. p. 1—118. — Observations hors du méridien. Stuyvaert, E.: Dessins de la lune. p. A.1—A.8. — Nielsten, L.: Phénomènes des Satellites de Jupiter, observés en 1880. p. A.9—A.12. — id.: Phénomènes des Satellites de Jupiter, observés en 1881. p. A.13—A.16. — id.: Observations sur l'aspect physique de comètes 1881 et 1881. p. A.17—A.24. — id.: Observations sur l'aspect physique de Jupiter pendant les oppositions de 1879, 1880 et 1881. p. A.27—A.34. — Etudes spectroscopiques. Fizev, Ch.: Etude du spectre solaire. p. 3c—6c.

— Lagrange, Ch.: Exposition critique de la méthode de Wronski pour la résolution des problèmes du mécanique céleste. 1^{re} Partie. Bruxelles 1882. 4°. — Annuaire. 1882, 49^e Année, 1883, 50^e Année, 1884, 51^e Année. Bruxelles 1881—83. 8°.

— Honzean, J. C. et Laucaster, A.: Bibliographie générale de l'astronomie ou catalogue méthodique des ouvrages, des mémoires et des observations astronomiques publiés depuis l'origine de l'imprimerie jusqu'en 1880. Tom. II Mémoires et notices insérées dans les collections académiques et les revues. Bruxelles 1882. 4°.

Société royale des Sciences de Liège. Mémoires. Tom. X. Supplément. Bruxelles 1883. 4°. — Follie, F.: Danze tables pour le calcul des réductions stellaires.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 2. Harlem 1884. 8°. — Buys Ballot, C. H. D.: Sur les perturbations de l'aiguille aimantée. p. 107—122. — Lorentz, H. A.: Le phénomène découvert par Hall et la rotation électromagnétique du plan de polarisation de la lumière. p. 123—152. — Verboek, R. B. M.: Rapport sommaire sur l'éruption de Krakatau, les 26, 27 et 28 août 1883. p. 153—175. — Baunkamer, E. H. v.: Sur la météorite de Ngawi, touchée le 3 octobre 1883, dans la partie centrale de l'île de Java. p. 176—185. — Engelmann, Th. W.: Recherches sur les relations quantitatives entre l'absorption de la lumière et l'assimilation dans les cellules végétales. p. 186—206.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hfr. 4. 5. Stockholm 1884. 8°. — Hfr. 4. Svenonius, F.: Nya olivinstensförkomster i Norrland. p. 201—210. — Lögström, L. J.: Mangansibit, Aimalit och Aimalit, tre nya mineral från Mossofveån i Nordmarken. p. 210—212. — Svedmark, E.: Basit (dolorit) från Patoot och Haron vid Wajzattet, Nordgrönland. p. 212—220. — Sjögren, H.: Kristallografiska studier. VIII. Allaktit från Nordmarken. p. 220—226. — Hfr. 5 Cronquist, A. W.: Om några förhistoriska produkter i Graustensgruvan af Klackbergskädet i Norrjerga bergslags. p. 244—255. — id.: Några ord om orsaken till quarstens svällning. p. 255—260. — id.: Cementkiftern från Styggforsen i Boda socken af Kopparbergs län. p. 260—263. — Weibull, M.: Mineralogiska notiser. 1—3. p. 263—269. — Sjögren, A.: Om katapleitens kemiska sammansättning och konstitution. p. 269—276. — Nordenström, G.: Några erinringar om ålgröttern i äldre tiders norra vära namners förkomst. p. 276—279. — Schmalensee, G. C. v.: Om lepts-nakkelens plats i den siluriska lagerserien. p. 281—291. — Lindgren, V.: Annå några ord om Berzelien. p. 291—295. — Svedmark, E.: Om några svenska skapillförande bergarter. p. 293—296.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. 2. Vol. V. Nr. 5/6. Roma 1884. 8°. — Speciale, S.: De isole Pelagie. Nota preliminare. p. 161—166. — Zaccagna, D.: Sulla costituzione geologica delle Alpi marittime. p. 167—171. — Cippi, F.: Il miocene medio nei colli molensini; appendice alla paleontologia modenese. p. 171—201.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del di 4 maggio 1884. Pisa. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Brofferio, A.: Le specie dell'esperienza. Opera premiata dalla R. Accademia. Milano 1884. 8°.

*) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Januar 1879 an.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 5. Torino 1884. 8°. — Rótti, A.: Determinazione della resistenza elettrica di un filo in misura assoluta. p. 643-660. — Novarese, F.: Sulle accelerazioni nel moto di una sfera piana nel proprio piano. p. 661-663. — Guglielmo, G.: Intorno ad alcune modificazioni delle pompe pneumatiche a mercurio. p. 665-673. — Palazzo, L. e Battelli, I.: Intorno alla fusione dei miscugli di alcune sostanze non metalliche. p. 674-698. — Dorna, A.: Prime osservazioni con anelli micrometrici all'osservatorio di Torino. Nota sulla determinazione dei raggi degli anelli micrometrici con stelle. p. 699-717. — Charrier, A.: Effemeridi del sole, della luna e dei principali pianeti, calcolate per Torino in tempo civile di Roma per l'anno 1885. p. 718-730.

Società entomologica Italiana in Firenze. Bollettino. Anno XVI. 1884. Trimestri 1. 2. Firenze 1884. 8°. — Bargagli, P.: Rassegna biologica di Rincifori Europei. (Continuazione.) p. 3-52. — Bolles Lee, A.: Osservazioni sulla struttura intima degli organi corollari. p. 53-61. — Della Torre, C. E.: Sui tegumenti delle crisalidi di *Pieris brassicae* L. Nota preliminare. p. 62-64. — Dei, A.: Insetti raccolti in una escursione al Monte Argentario ed all'Isola del Giglio, nel maggio 1883. p. 65-67. — Turati, G.: Note Lepidotterologiche sulla fauna italiana. p. 68-87. — Camerano, L.: Note intorno agli *Idrofilini*. p. 88-91. — Bargagli, P.: Note intorno alla biologia di alcuni Coleotteri. p. 92-96. — Magretti, P.: Nota d'Insetti raccolti dal Signor Ferdinando Pierini nei dintorni di Firenze. Colla descrizione di alcune nuove specie e di un genere nuovo. p. 97-122. — Bolles Lee, A.: Osservazioni intorno ad una recente nota del Signor P. Passerini, sull'integumento dei Mirapodi. p. 123. — Passerini, P.: Risposta ad alcune osservazioni fatte dal Socio A. Bolles Lee ad una nota sull'integumento dei Mirapodi. p. 124-125. — Pavani, P.: Aracnidi critici di Irenai-Wolff. p. 126-128.

Accademia Romana in Bukarest. Lege, statute, regulamente și personalii. 1884. București 1884. 8°.

— Melchisedec, E.: Vița și scrierile lui Grigorie Taubladu. București 1884. 4°.

— Benculea, E.: Darea de sãma despre expozitiunea de electricitate de la Viena din 1883. București 1884. 4°.

— Felix, J.: Darea de sãma despre expozitiunea de igienã de la Berlin din 1883. București 1884. 4°.

— Papadopolu-Calimachiu, A.: Despre Alexandru Mavrocordat Expozitiunii și despre activitatea sa politicã și literarã. București 1884. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 2. St. Petersburg 1884. 4°. — Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 56. Nikitina, S.; Jaroslavl, Rostov, Kaljain, Wengonsk, Puschkeschongje. 153 p.

— Balletin, 1884. Nr. 3-5. St. Petersburg 1884. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 164. New Haven 1884. 8°. — Loomis, K.: Contributions to meteorology. (Concluded.) p. 81-93. — Wadsworth, M. E.: Notes on the rocks and ore-deposits in the vicinity of Notre Dame bay, Newfoundland. p. 94-101. — Peckham, S. F.: Origin of bitumens. p. 105-117. — Cheesman, L. M.: Measurement of rapidly alternating electric currents with the galvanometer. p. 117-121. — Newberry, S. B.: Specimens of nickel ore from Nevada. p. 122. — Davis, W. M.: Gorges and waterfalls. p. 123-132. — Bostwick, A. E.: The influence of light on the electrical resistances of metals.

p. 133-145. — Blake, F. H.: Vanadinite in Pinal county, Arizona. p. 145. — Scaphite intelligence. p. 146-164. — Marsh, D. C.: Filled metatarsal bones of *Crotasaurus*. p. 161-162.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1883. Vol. XVI. Wellington 1884. 8°.

— Meyrick, E.: Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera. p. 1-41. — id.: A monograph of the New Zealand Geometrida. p. 49-113. — Potts, T. H.: Notes on a native species of Mantis. With a descriptive note. By Prof. Hutton. p. 113-118. — Ferdynd, R. W.: Description of a new species of *Galatia* (Lepidoptera). p. 119-124. — Maskell, W. M.: Further notes on *Coccidae* in New Zealand, with descriptions of new species. p. 120-141. — Kirk, H. B.: On the anatomy of *Synaldis bilobata*, *Urocy* and *Galmadi*. p. 145-163. — Hutton, F. W. Prof.: Notes on some New Zealand Land Snails, with descriptions of new species. p. 161-166. — Hutton, F. W. (Captain): Revision of the Land Mollusca of New Zealand. p. 186-212. — id.: Hutton, F. W. (Prof.): Notes on some Marine Mollusca, with descriptions of new species. p. 212-216. — Hutton, F. W. (Captain): Revision of the recent Bivalvulose Mollusca of New Zealand. p. 216-273. — Thomson, G. M.: Descriptions of new Crustaceans. p. 234-239. — id.: On a new species of *Daphnia*. p. 240-241. — id.: On the New Zealand Pycnogonids, with descriptions of new species. p. 242-248. — Clifton, Ch.: Additions to the Sessile-eyed Crustacea of New Zealand. p. 249-268. — Packer, J.: On the occurrence of the spinous Shark (*Echinostichus spinosus*) of New Zealand waters. p. 280-281. — id.: On a Torpedo (*T. fusca* n. sp.) recently caught near Dunedin. p. 281-284. — id.: On a specimen of the great ribbon fish (*Heterostichus rostratus*, n. sp.) lately obtained at Moeraki, Otago. p. 284-286. — id.: On the structure of the head in *Palaemon*, with especial reference to the classification of the genus. p. 297-307. — Robson, G. H.: Observations on the breeding habits of the eastern Golden Plover (*Charadrius fulvus*). p. 308. — Buller, W. L.: On some rare species of New Zealand birds. p. 308-318. — Smith, W. B.: On *Heterostichus* *Novae Zeelandiae* and *H. irroratus*. p. 318-322. — Hector: Notes on New Zealand Ichthyology. p. 322-323. — Colenso, W.: A further contribution towards making known the botany of New Zealand. p. 325-363. — Eys, J. D.: On the occurrence of the Fern *Drosera rotundifolia*, Sw. (Mosswort) in New Zealand. p. 363-364. — Guvett, R. H.: A bird-killing tree. p. 364-366. — Kirk, T.: Notes on *Botryophium lanata*. p. 366-367. — id.: Botanical notes. p. 367-368. — id.: Notice of the occurrence of a species of *Rhagothrips* at Port Nicholson. p. 369-370. — id.: Description of a new Vine. p. 370-371. — id.: Description of the plants collected on Stewart Island. p. 371-374. — id.: Notice of the discovery of *Amphibromus* in New Zealand, with description of a new species. p. 374-375. — id.: On *Lycopodium carinatum*, B. Br. and *L. ballardieri*, Spring, with description of a new form. p. 376-377. — id.: Notes on *Boraginaceae*, with descriptions of new species. p. 378-382. — Brown, R.: Description of a new Rosacean plant. p. 382. — Uguibart, A. T.: On a natural spread of the *Eucalyptus* in the Karika district. p. 384-384. — Adams, J.: On the botany of the Thames goldfields. p. 385-393. — Petrie, B.: Notice of *Alnus borealis*. Hook. f. p. 393-394. — Buchanan, J.: Notes on new species of plants. p. 394-396. — id.: Botanical notes. p. 397. — id.: Campbell Island and its flora. p. 398-400. — Knight, Ch.: On the *Lichenographa* of New Zealand. p. 400-408. — Cheesman, T. F.: Notice of the discovery of the genus *Rhagothrips* in New Zealand. p. 409-409. — id.: Additions to the New Zealand flora. p. 409-413. — id.: A revision of the New Zealand species of *Carex*. p. 414-442. — Pond, J. A.: On the pottery clays of the Auckland district. p. 443-446. — Laving, R. M.: A few

notes on thermal springs at Lyttelton. p. 447-448. — Cox, S. H.: On the occurrence of some new minerals in New Zealand. p. 448-449. — Hutton, F. W.: On the lower gorge of the Waimakariri. p. 449-454. — Sutherland, D.: Recent discoveries in the neighbourhood of Milford Sound. p. 454-458. — Hunter, A.: Direct evidence of a change in the elevation of the Waikato district. p. 459-460.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 2. Cincinnati 1884. 8°. — James, J. F.: Contributions to the Flora of Cincinnati. p. 65-78. — Dury, Ch.: North American Leporidae. p. 78-88. — Dury, W. A.: Ancient earth-works in the state of Ohio, on the little Miami river. p. 83-87. — id.: Swiss lake dwellers. p. 87-91. — Dury, Ch.: Notes on Coleoptera, with additions to the list of the Coleoptera of Cincinnati. p. 91-92.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarmetingen in Nederlandsch-Indië. Jg. V. 1883. Batavia 1884. 8°.

Schomburgk, R.: Report on the progress and conditions of the botanic garden and government plantations during the year 1883. Adelaide 1884. 4°.

(Vom 15. August bis 15. September 1884.)

Hauer, Fr. von: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. Wien 1884. 4°. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Fredhomme de Borre, Alfred: Catalogue synonymique et descriptif d'une petite collection de fourreaux de larves de Phryganides de Bavière, donnée par M. Walsler à la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Aperçu sommaire de la chimie végétale, traduit de l'allemand du Dr. M. Seubert. Sep.-Abz. — Monographie du genre *Aesulus*. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur le genre *Philadelphus*. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1860. 8°. — La vie et la croissance des Palmiers. Par M. Engel. Traduit de l'allemand. Gand 1861. 8°. — Monographie des Agavées, par Mr. le Dr. Charles Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1862. 8°. — Histoire naturelle du genre *Boronia* de Linné. Par le Dr. Berthold Seemann. Traduction. Sep.-Abz. — Notice sur les productions végétales de l'Abyssinie, par M. W. B. Hemaley. Traduit de l'anglais. Gand 1869. 8°. — De l'origine des plantes alpines, par le Dr. A. Pokorný. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur quelques condiments chinois fournis par la famille Xanthoxylacées, par le Dr. W. F. Daniell. Traduit. Gand 1870. 8°. — Du *Doryphora decemlineata*. Bruxelles 1875. 8°. — Notice sur deux monstrosités observées chez les Coléoptères. Sep.-Abz. — Sur l'œuf et la jeune larve d'une espèce de Cyphocrania. Sep.-Abz. — Notice sur les espèces des tribus des Panagéides, des Loricifides, des Lacinides, des Chlaenides et des Broscides, qui se rencontrent en Belgique. Sep.-Abz. — Quelques conseils aux chasseurs d'insectes. Sep.-Abz. — Note sur des difformités observées chez l'*Abax oralis* et le *Cictripes sylvaticus*. Sep.-Abz. — Etude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique. Partie I, II. Sep.-Abz. — De la meilleure disposition à donner

aux caisses et cartons des collections d'insectes. Sep.-Abz. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Trichillum* Harold (Coprines, Chœridides). Sep.-Abz. — Note sur le genre *Macrodere* Westwood. Sep.-Abz. — Note sur la femelle du *Rhagioina Madagascariensis* Chapuis. Sep.-Abz. — Quelques mots sur l'organisation et l'histoire naturelle des animaux articulés. Bruxelles 1880. 8°. — Coup d'oeil sur l'histoire des vingt-cinq premières années de la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. 1-2. Centuries. Bruxelles 1881-82. 8°. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Onitis* suivie de celles des femelles des *Onitis* Lama et Brahma et de la liste des *Onitides* du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — Du peu de valeur du caractère sur lequel a été établi le genre ou sous-genre *Rhagio*. Sep.-Abz. — Sur les métamorphoses des *Rhagio*. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères. 1-2. Centuries. Bruxelles 1881-82. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Liège. Coléoptères. 1-3. Centuries. Bruxelles 1881-83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province du Luxembourg belge. Coléoptères. 1-2. Centuries. Bruxelles 1881-82. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique du Brabant. Coléoptères. 1-3. Centuries. Bruxelles 1881-83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Namur. Coléoptères. 1-2. Centuries. Bruxelles 1881-83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Limbourg. Coléoptères. 1-2. Centuries. Tongres 1882-83. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 1. Centurie. Bruxelles 1882. 8°. — Sur les *Elaeph* rencontrés en Belgique. Sep.-Abz. — Rapport sur les manuscrits du feu J. Pintzeys remis par sa famille à la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Liste des Squillides du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Sep.-Abz. — Sur le *Carabus cancellatus* et sa variété *funus*. Sep.-Abz. — Sur deux variétés de Carabiques observées en Belgique. Sep.-Abz. — Sur un travail récent de M. S. H. Scudder concernant les Myriapodes du terrain houiller. Sep.-Abz. — Analyse et résumé d'un mémoire de M. le Dr. G. H. Horn: On the genera of *Carabidae* with special reference to the fauna of Boreal America. Sep.-Abz. — Notice nécrologique sur Jules Putzeys. Sep.-Abz. — Note sur l'*Horis Senegalensis* Castellan. Sep.-Abz. — Nos *Elaeph*. Sep.-Abz. — Tentamen catalogi Glomeridarum hucusque descriptorum. Bruxelles 1884. 8°. — Les Méloides de l'Europe centrale d'après Redtenbacher et Gutfleisch. Bruxelles 1884. 8°. — Note sur les Glomérides de la Belgique. Bruxelles 1884. 8°. — Sur la *Cicindela maritima* Dejean et la variété maritime de la *Cicindela hybrida*. Sep.-Abz. — Types et espèces rares de la collection de Papilionides du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — De la validité spécifique des *Gyrinus columbus* Er., *didinctus* Aulic., *caspicus* Ménétrières, *ibanus* Aubé et *sufficiens* Scriba. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schlegel, Victor: Untersuchungen über eine Fläche 3. Ordnung mittelst der Grassmannschen Ausdehnungs-

theorie. Waren 1871. 4^e. — Ueber den Einfluss der Naturwissenschaft auf die ideale Richtung des geistigen Lebens. Waren 1872. 8^e. — System der Raumlehre. Nach den Principien der Grassmannschen Ausdehnungslehre und als Einleitung in dieselbe. Th. I.: Geometrie. Die Gebiete des Punktes, der Geraden, der Ebene. Th. II.: Die Elemente der modernen Geometrie und Algebra. Leipzig 1872—75. 8^e. — Hermann Grassmann. Sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. 8^e. — Lehrbuch der elementaren Mathematik. Th. I.: Arithmetik und Combinatorik. Th. II.: Geometrie. Th. III.: Trigonometrie. Th. IV.: Stereometrie und sphärische Trigonometrie. Wolfenbüttel 1878—80. 8^e. — Einige geometrische Anwendungen der Grassmannschen Ausdehnungslehre. Waren 1882. 4^e. — Ueber die gegenwärtige Krisis im höheren Schulwesen Deutschlands. Waren 1883. 8^e. — Quelques théorèmes de géométrie à dimensions. Paris. 8^e. [Gesch.]

Homeyer, E. F. von: Ueber die Gruppe der Schreierler. Sep.-Abz. — Erinnerungsschrift an die Versammlung der deutschen Ornithologen in Görz im Mai 1870. Nebst vier Anlagen: A. Das Hochgebirge Scandinaviens und seine Vögel. Vortrag von Dr. Bruhn. B. Sibirische Vögel. Vortrag von Dr. Cabanis. C. Portugiesische Vögel. Vortrag von E. F. v. Homeyer. D. Der Tannenhäher *Turdus caryocactacus* von Dr. Wiedemann in Triest. Stolp 1871. 8^e. — Unsere naturwissenschaftliche Namensgebung. Sep.-Abz. — Deutschlands Säugethiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden. Leipzig. 8^e. — Die Spechte und ihr Werth in forstlicher Beziehung. 2. Auflage. Frankfurt a. M. 1879. 8^e. — Reise nach Helgoland, den Nordsee-Inseln Sylt, Lyst etc. Frankfurt a. M. 1880. 8^e. — Die Wanderungen der Vögel mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insekten. Leipzig 1881. — Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung an seine Freunde. Berlin 1881. 8^e. — und Tancred, C. A.: Beiträge zur Kenntnis der Ornithologie Westsibiriens, namentlich der Altai-Gegend. Wien 1883. 8^e. [Gesch.]

Albrecht, P.: Beitrag zur Morphologie des M. omo-hyoides und der ventralen inneren Interbranchial-musculatur in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4^e. — Beitrag zur Torsionstheorie des Humerus und zur morphologischen Stellung der Patella in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4^e. — Ueber einen Processus odontoides des Atlas bei den urodelen Amphibien. Vorläufige Mittheilung, dazu Nachtrag. Sep.-Abz. — Ueber das zwischen dem Basio-occipitale und dem Basio-post-sphenoid liegende Basio-oticum. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Die Epiphysen und die Amphionchale der Säugethierwirbelkörper. Vorläufige Mittheilung; dazu zwei Fortsetzungen. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Raubthiere. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Nagethiere. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth der Sehnen und der Betina. Sep.-Abz. — Note sur une hémivertèbre gauche surnuméraire de *Python Sebae*, Duméril. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'Epiphyses terminales sur le corps des vertèbres d'un exemplaire de *Manacus Americanus*, Desm. Sep.-Abz. — Mémoire sur la basiotique, au

Leop. XXI.

noeuvel os de la base du crâne situé entre l'occipital et le sphénoïde. Avec neuf gravures sur bois. Bruxelles 1883. 8^e. — Sur les paracostoides des vertèbres lombaires de l'homme. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'un rudiment de proatlant sur un exemplaire de *Halteria punctata*, Gray. Sep.-Abz. — Note sur le basioccipital des Batraciens anoures. Sep.-Abz. — Note sur le centre du proatlant chez un *Murex aculeatus*, I. Geoff. Sep.-Abz. — Der Zwischenkiefer. Sep.-Abz. — Unterkiefer von La Naulette. Sep.-Abz. — Offener Brief an Herrn Professor W. Krause in Göttingen, d. d. Erläuterung, den 23. Februar 1884. Sep.-Abz. — Erwiderung auf Herrn Professor Dr. Hermann v. Meyer's Aufsatz: „Der Zwischenkieferknochen und seine Beziehungen zur Haseuscharte und zur schrügen Gesichtspalte“ auf S. 293 des XX. Bd. der deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Sep.-Abz. — Ueber die Zahl der Zähne bei den Haseuschartenkieferpalten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Ein Besuch in der vulkanischen Eifel. Sep.-Abz. — Ueber Braunkohlepflanzen von Menschwitz. Altenburg 1884. 8^e. [Gesch.]

Lommel, E.: Das Gesetz der Rotationsdispersion. Sep.-Abz. — Spektroskop mit phosphorescirendem Ocular: Beobachtungen über Phosphorescenz. Sep.-Abz. — Die Fluorescenz des Kalkspathes. Sep.-Abz. — Ueber einen Gefrierapparat. Sep.-Abz. — Die Beugungsercheinungen einer kreisrunden Oefnung und eines kreisrunden Schirmchens theoretisch und experimentell bearbeitet. Mit 9 lithographirten Tafeln. München 1884. 4^e. [Gesch.]

Ettinghausen, Albert von: Notiz über die stroboskopische Vergleichung der Constanz von Rotationen. Sep.-Abz. — Die erdmagnetischen Grüsen für Graz im Jahre 1877. Graz 1877. 8^e. — Ueber Ampère's elektrodynamische Fundamentalarbeiten. Sep.-Abz. — Ueber die Magnetisirung von Eisenringen. Sep.-Abz. — Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit fließender Electricität aus dem Hall'schen Phänomen. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung „Ueber die Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit der Electricität aus dem Hall'schen Phänomen“. Sep.-Abz. — Bestimmungen der Diamagnetisirungszahl des metallischen Wisnuths in absolutem Maasse. Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Geologisches aus Utah. Sep.-Abz. — Geologische Briefe aus Amerika, an Se. Exc. Herrn Dr. H. v. Dechen. Bonn. 8^e. [Gesch.]

Stüdel, W.: Ueber eine lebende Raupe von *Larve T. nigrum* F. mit entwickelten Fühlern. Sep.-Abz. — Präparation der Mikrolepidopteren oder Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. — Fr. Berge's Schmetterlings-Buch. Bearbeitet von H. v. Heinemann. Neu durchgesehen und ergänzt von —. Sechste Auflage. Fünfzig colorirte Tafeln mit 900 Abbildungen. Stuttgart 1884. 4^e. — und Hofmann, E.: Verzeichniss württembergischer Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schmidt, Alexander: Ueber Ozon im Blute. Eine physiologisch-chemische Studie. Dorpat 1862. 8^e. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Milch. Dorpat 1874.

4°. — Die Lehre von den fermentativen Gärungserscheinungen in den eiweißartigen thierischen Körperflüssigkeiten. Zusammenfassender Bericht über die früheren, die Faserstoffgärungen betreffenden Arbeiten des Verfassers. Dorpat 1876. 8°. — Zur Vivisectionsfrage. Vier offene Briefe an die Redaction der „Zeitung für Stadt und Land“ in Riga. Dorpat und Fellin 1881. 8°. [Geseh.]

Kgl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte, XVIII—XXXIX. Berlin 1884. 8°. — Hofmann, A. W.: Zur Constitution des Coufins, p. 327—350. — Websky, M.: Ueber die Einheit und Identität der Fundamental-Bogen-Complex für die Elemente monoklinischer Krystall-Grattungen, p. 371—396. — Spörer, G.: Ueber die Einwirkung der Knotenlänge und Neigung bei Bestimmung der Rotationsselemente der Sonne, p. 387—392. — Mandel, K.: Ueber parabolischen Bismuth bei Hunden, p. 393—395. — Fritsch, G.: Ergebnisse der Vergleichen an den elektrischen Organen der Torpedinen, p. 445—456. — Kossmann, R.: Neues über Crystallisation, p. 457—473. — Wolff, J.: Das Gesetz der Transformation der inneren Architektur der Knochen bei pathologischen Veränderungen der äusseren Knochenform, p. 475—496. — Kronecker, L.: Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste, p. 519—537. — id.: Beweis einer Jacobischen Integralfornel, p. 539—546. — id.: Beweis des Poincaré'schen Satzes, p. 545—548. — Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren, p. 549—568. — Kiebler, A. W.: Ueber den Blauhaufen der Züngerhären, p. 565—569. — Siemens, W.: Ueber eine Einrichtung zur Darstellung der von der Paris' Conference zur Bestimmung der elektrischen Einheit angenommenen Leuchtweite, p. 601—602. — Christiani, A.: Zur Kenntnis der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen, p. 635—640. — Kronecker, L.: Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste, p. 645—647. — Lipschitz, R.: Bemerkung zu der Abhandlung: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenem Ausdruck des Linienelementes, p. 649—654. — Munk, H.: Zur Kenntnis der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen, p. 655—660. — Websky, M.: Ueber Uranium, ein neues Element, p. 661—662. — Clausius, R.: Ueber die zur Erklärung des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie dienenden mechanischen Gleichungen, p. 663—671. — Fuchs, L.: Ueber Differentialgleichungen, deren Integrale feste Verzweigungspunkte bieten, p. 699—710. — Helmholtz, H. v.: Studien zur Statik monocyclischer Systeme, (2 Fortsetzung), p. 755—759. — Kundt, A.: Die elektromagnetische Brechung der Polarisationsebene des Lichtes durch Eisen, Cobalt und Nickel, p. 794—798. — Wiebe, H. F.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometer, p. 843—849. — Bammelsberg, C.: Ueber die essigsauren Doppelcarbonate des Frans, p. 857—867. — Güntert, F.: Bericht über eine Reise in den centralen chilenisch-argentinischen Anden, p. 889—929. — Bocking, H.: Ueber die Lagerungsverhältnisse der älteren Schichten in Afrika, p. 935—960.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritin, Meteorologie, Jg. XII. 1884. III. B. Berlin 1884. 4°. — Peters, T. F. W.: Kluge Bemerkungen über Chronometer. (Schluss), p. 423—431. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Eliabeth“, Bericht über die Loo- (Albos-) Inseln an der Westküste von Afrika, p. 431—433. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Prinz Adalbert“, Ueber die Simons-, Banks- und Rio-Strasse, p. 433—437. — Böggen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung), p. 438—449. — Vorfängiger Bericht über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der deutschen Polarstationen. (Schluss), II. Kingava Fjord im Gmelinland-Geb., Baffinland, p. 450—455. — Annalen eines englischen Ausguss-Meridians

und Einführung einer Universalzeit, p. 456—461. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1884 in Nordamerika und Central-Europa, p. 479—480.

— Nachrichten für Seefahrer, Jg. XV. Nr. 32—35. Berlin 1884. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 4/5. Berlin 1884. 8°. — Stolmann, F.: Kalorimetrische Untersuchungen, p. 413—581. Kilt, Th.: Ueber Kriechen von *Bactrobacillus*. (Als Beitrag zur unrichtigen Geschichte bayrischer Rinderrassen.) p. 583—611. — Kirstein, K.: Die Entwicklung der Viehzucht und die Viehhaltung in preussischen Staaten von 1816—1884, p. 615—662. — Martiny, B.: Welchen Einflüssen ver dankt die obelsteuert Bayerens ihren Vorrang? p. 663—698. — Grampe: Zucht-Versuche mit zahmen Wanderratten, 2. Resultate der Kreuzung der zahmen Ratten mit wilden, p. 699—754. — Fittlberg, J. Schiller, R. und Förster, O.: Ueber den Einfluss des Calciumsalz auf die Entwicklung der Gerstenpflanze, p. 735—786. — Kreuzler, U. und Bafer, F. W.: Ueber den sogenannten Kleber- (*Orago glutinosus* Loureiro), p. 767—771. — Pfauastiel, S. A.: Bonituren der Wiesen, p. 773—787. — Schleich: Der Nutzen und Schaden des Sperlings (*Passer domesticus* L.) im Haushalt der Natur, II, p. 789—812.

— id.: — Bd. XIII. Suppl. I. Berlin 1884. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil. 431—429 p.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausg. von Fr. Nobbe. Bd. XXX. Hft. 6. Berlin 1884. 8°. — Nobbe, Fr., Baerger, P. und Will, H.: Untersuchungen über die Güteverhältnisse von Auen, Blei und Zink im pflanzlichen Organismus. (Schluss), p. 401—423. — U'Brich, R.: Ueber die Bestimmung der Nahrungsubstanz in Mosten und Weinen, p. 425—427. — Morgen, A.: Ergänzende Mittheilung zu der Frage des Stickstoffverhältnisses, welchen organische stickstoffhaltige Stoffe bei der Fäulnis erleiden, p. 429—436. — Weiske, H.: Ueber Vegetationsversuche mit Lupinen in wässriger Nährstofflösung, p. 437—444. — Flechsig, E.: Ueber den Nährstoffgehalt verschiedener Lupinenarten und Varietäten, p. 445—457. — Schulze, E.: Zur Kenntnis der Methoden, welche zur Bestimmung der Amide in Pflanzenextracten verwendbar sind, p. 459—467. — Aitberg, A.: Versammlung der Agricultur-Chemiker und Samencontrolanten Schlesiens zu Stockholm 1883, p. 469—475. — Naturforscher-Versammlung zu Magdeburg, Section für Landwirtschaftliche Vernehmlichungen, p. 477—479.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge. III. B. Breslau 1884. 8°. — Fein und Kierke: Beobachtungen über Fimbrile und Flugzeiger einiger interessanter oder seltener schlesischer Käfer, p. 1—6. — Schmidt-Knecht, O.: Ein Tag auf dem Bolowen, p. 7—14. — Haase, K.: Ueber sexuelle Charaktere bei Schmetterlingen, p. 15—19. — Kittsteiner, Th.: Ein Mittel gegen das Dögeln der Schmetterlinge, p. 20—21. — Lehmann: Zur Zucht von *Pop. Polidorus* L. und *Melipotis caryia* L. p. 22—24. — id.: Der Kreuzaster der Schmetterlingspuppen, p. 24—26. — id.: Zur Biologie der Raupe von *Eraxopus purpureofasciata* Pflger, p. 26—27. — Wocke, M. F.: Bemerkungen zu dem Verzeichnisse der Falter Schlesiens, p. 28—45. — id.: Nachrichten und Bemerkungen zur Fauna der schlesischen Falter, p. 46—48. — Staudfuss, M.: Lepidopterologische Mittheilungen, p. 61—68.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften, Jg. 24. 1883. Abth. I. 2. Königsberg 1883—84. 4°. — Betke, A.: Ueber die Bestandtheile der Veleken-Arten, p. 1—20. — Hertwig, R.:

Gedächtnisrede auf Charles Darwin, p. 21–32. — Bericht über die 2te Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Ostrode am 3. October 1882, p. 32–88. — Tischler, O.: Die neuesten Entdeckungen aus der Steinzeit im Ostbaltischen Gebiet und die Anfänge plastischer Kunst in Nord-Ost-Europa, p. 89–120. — Britschke, C. G. A. und Zaddach, G.: Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. (Schluss), p. 121–174. — Grünhagen, A.: Beschreibung eines neuen Myoglyphus zur Messung der Geschwindigkeit nervöser Leitungsvergänge, p. 175–179.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen, Bd. XIII, Hft. 4, Frankfurt a. M., 1884, 17. — Richters, F.: Beitrag zur Kenntnis der Kraterefflorenza des Behringseeres, p. 401–407. — Strahl, H.: Ueber Wachstumsvorgänge an Embryonen von *Laetia agilis*, p. 408–473.

Académie de Metz. Mémoires, 2^{de} Période, 62^{me} Année (3^{me} Série, 10^{me} Année), 1880–1881, Lettres, Sciences, Arts et Agriculture, Metz 1884, 8^o.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft, Bd. XVII, Hft. 1, Jena 1884, 8^o. — Geddes, F.: Entwicklung und Aufgabe der Morphologie, p. 1–33. — Ebert: Ueber die chemischen Reaktionen aus Schichten des Jura, Vorläufige Mittheilung, p. 40–41. — Seeliger, O.: Die Entwicklungsgeschichte der sozialen Ascidien, p. 45–120. — Walter, A.: Palpus maxillaris Lepidopterorum, p. 121–173.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften, Bd. LVII, 4. F. Bd. III, Hft. 3, Halle a. S., 1884, 8^o. — Schilling, E.: Ueber Coffinmethyloxyd, ein Beitrag zur Kenntnis des Coffeins, p. 257–257. — Palmer, K.: Die geologischen Verhältnisse der Insel Elba, Bericht über die Resultate der neuen Untersuchungen von R. Lottl, sowie Mittheilung eigener Beobachtungen, p. 258–260. — Priehs, B.: Die Condensation des Benzolblyds mit Nitromethan und Nitroacetol, p. 291–335.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften, N. F., Bd. VI, Hft. 1, Danzig 1884, 8^o. — Bericht über die sechste Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Ht.-Eylan, am 15. Mai 1883, p. 1–121. — Heiba, O.: Mittheilungen über Bernstein, VIII. Ueber einige Einschlüsse im Bernstein, p. 125–128. — Id.: Ueber die Bestandtheile der Cinnabaltherde und des Abwässers der Danziger Riesendungen, Vortrag, p. 139–148. — Klinggräff, H. v.: Die Stellung der Botanik unter den Naturwissenschaften, ihre Entwicklung zur exacten Wissenschaft und ihr Verhältnis zum praktischen Leben, sowie über die Aufgaben des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins, Vortrag, p. 151–161. — Frenschhoff, J.: Volksthümliches aus dem Grossen Marienburger Wälder, p. 161–188. — Conwentz: Bericht über die Durchforschung der Provinz Westpreussen in naturhistorischer, archäologischer und ethnographischer Beziehung, Sciens des Westpreussischen Provinzial-Museums und der von Provinzial-Landtage subventionirten Vereine während der ersten sechsjährigen Eisperiode der Verwaltung des Westpreussischen Provinzial-Verbandes, (1. April 1878–84), p. 189–204. — Kriesow, J.: Ueber alirische und deutsche Geschichte Westpreussens, p. 205–302.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 21. — 26. Jahresbericht 1878–83, Gera, 8^o.

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden. Mittheilungen 1883–1884, Dresden 1883, 8^o. — Am Ende, E.: Die Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen in ihrer geschichtlichen Entwicklung seit 120 Jahren, p. 1–36. — Dietrich, E.:

Die Beziehungen der Landwirtschaft Sachsens zum Verkehrswesen, p. 37–62. — Langsdorff, K. v.: Die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Städte-Reinigung mit besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Verwertung der städtischen Fäkalien, Vortrag, p. 63–96. — Kraft, H.: Das Meteoritenwesen in Sachsen, p. 97–110.

Museum Francisco-Carolinum in Lins. 42. Bericht, Nebst der 36. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Ost-Preußen od. der Enus, Lins 1884, 8^o. — Commedia, H.: Materialien zur Geologie und Geognosie des Mühlviertels. Ein Beitrag zur physikalischen Landeskunde von Oberösterreich, 98 p.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalen zu Bonn. Verhandlungen, 40. Jg. (4. Folge, 10. Jg.) 2. Hälfte, Bonn 1883, 8^o. — Laspeyres, H.: Beitrag zur Kenntnis der Ergussgesteine im Steinkohlgebirge und Hothelienzen zwischen der Saar und dem Rheine, p. 375–390. — Id.: Der Trachyt von der Hohenburg bei Berkaun, unweit Bonn, p. 391–396. — Holzschopf, E.: Die Lagerungsverhältnisse des Mesozo zwischen Roer- und Vichtthal, p. 397–420. — Dittmer: Geologische Notiz, p. 423–422. — Ducker, F. v. S.: Loss im Lahnthal, p. 423–427. — Stollwerk, F.: Lebensamerikanische Reptilien, Amphibien und Insekten, gefunden am Rhein zu Urdingen am Felsberg für die Creidler Seife-Fabrik, p. 428–437.

— 41. Jg. (5. Folge, 1. Jg.) 1. Hälfte, Bonn 1884, 8^o. — Müller, H.: Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der *Dasygoda helveta*, p. 1–52. — Schenck, A.: Die Diabase des oberen Ruhrthals und ihre Contactbeziehungen mit dem Leineschiefer, p. 53–136. — Ducker, F. v. S.: Ueber die Ursache „crosser Verschiebungen“ und der grossen Bewegungen in der Erdkruste überhaupt, p. 137–142. — Seelherm, F.: Verzag ontrent een geologisch onderzoek van de gronden in de Betuwe in verband met waarnemingen betreffende de doorkwelling der dijken op last van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, p. 143–180. — Wedekind, W.: Fossile Holz im Gebiete des Westfälischen Steinkohlgebirges, p. 181–184.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances, 1884, 2^{me} Semestre, Tom. 99, Nr. 6–10, Paris 1884, 4^o. — Nr. 6, Milne-Edwards, A.: Sur la disposition des enveloppes foetales de l'aye-aye (*Chiromys madagascariensis*), p. 265–267. — Lalande, L.: Observations, a propos d'une communication récente de M. le général L. F. Menabrea, sur la machine de Charles Babbage, p. 267–268. — Jouguettes, E. de: Examen de deux points de doctrine relatifs à la règle de Newton, (Conclusions), p. 269–272. — Id.: Sur des débris volcaniques recueillis sur la côte Est de l'île Mayotte, au nord-ouest de Madagascar, p. 272–273. — Plante, G.: Sur la foudre globale, p. 273–276. — Le Chatelier, H.: Sur quelques combinaisons formées par les sels halogènes avec les sels oxygénés du même métal, p. 276–279. — Richet, Ch.: De l'influence de la chaleur sur la respiration et de la dyspnée thermique, p. 279–282. — Mairet, A.: De l'influence du travail intellectuel sur l'élimination de l'acide phosphorique par les urines, p. 282–285. — Chatin, J.: Sur le maxillaire, le palmarier et le sous-galva de la mâchoire, chez les insectes broyeur, p. 285–288. — Crip, L.: Contributions à la flore phœnice de Java, p. 288–289. — Furel, F. A.: Sur quelques phénomènes lumineux particuliers, observés en Suisse, autour du soleil, p. 289–290. — Nr. 7, Discours prononcés aux funérailles de M. Paul Thénard, p. 293–302. — Mauchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le second trimestre de l'année 1884, p. 303–305. — Id.: Essai de photogrammétrie aérienne, pour la construction d'une carte de ciel par MM. Paul et Prosper Henry, p. 305–307. — Lalande, L.: Note sur un nouveau mode de représentation de la marche des traus sur une voie de communication, p. 307–313. — Gosseil: Rapport sur diverses communications relatives au choléra, p. 313–314.

— Marey: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. P. 317-318. — Bernard, C. et Kérel, A.: Sur un aérostat dirigeable. p. 316-319. — Perrotin: Observation de la comète Bernard, faite à l'Observatoire de Nice. p. 321. — Tacchini, P.: Observations des taches solaires et des éruptions volcaniques en 1883. p. 321-323. — Hermite, G.: Sur une lunette astronomique fixe. Deuxième note. p. 323-324. — Raoult, F. M.: Sur le point de congélation des dissolutions salines. p. 324-326. — Klein, D.: Sur les combinaisons de l'acide tellureux avec les acides. p. 326-328. — Mairet, A.: Recherches sur les modifications dans la nutrition du système nerveux produites par la manie, le typhéisme et l'épilepsie. p. 328-331. — Taton: Sur le microbe de la fièvre typhoïde de Ploumeur; culture et inoculations. p. 331-334. — Varigny, H. de: Sur la période d'excitation latente des muscles des invertébrés. p. 334-337. — Künzler, J.: Sur un Hélozoïde. p. 337-338. — Nr. 8. Dupuy de Lôme: Note sur les aérostats dirigeables. p. 341-345. — Jonquières, de: Sur les équations algébriques. p. 345-351. — Tresca: Note sur l'écrasement et la variation de la limite de l'élasticité. p. 351-355. — Berthelot et André, G.: Recherches sur la végétation; études sur la formation des azotates; méthodes d'analyse. p. 355-359. — Abbadie, A. de: Sur les mesures en astronomie. p. 359-361. — Durozic, P.: Sphincters des embouchures des veines caves et cardiaques. Occlusion hermétique pendant la précipitation. p. 362-363. — Lamey: Sur l'inséparabilité de distribution de la température du soleil, selon les latitudes et l'activité de la photosphère. p. 363-365. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (239) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 365-367. — Perrotin: Observations de la comète Bernard et de la nouvelle planète 239 Palisa. p. 367. — Caspari: Sur l'eau universelle. p. 368-370. — Baumhauer, E. H. v.: Thermogénérateur de construction simple, pouvant aussi servir de thermomètre enregistreur. p. 370-374. — Becquerel, H.: Spectres d'émission infrarouges des vapeurs métalliques. p. 374-376. — Zenger, Ch. V.: Détermination des indices de réfraction par des mesures linéaires. p. 377-380. — Girard, A.: Sur la qualité des farines obtenues par différents procédés de mouture. p. 380-383. — Gréhaud et Quinquaud: L'urée est un poison; mesure de la dose toxique dans le sang. p. 383-385. — Curies, A.: De l'action des huiles pressées sur les phénomènes de la pénétration et sur la vitalité des micro-organismes d'eau douce et d'eau de mer. p. 385-388. — Conty, Guimares et Niobey: De l'action des lésions du bulbe rachidien sur les échanges nutritifs. p. 388-390. — Brann, Ch.: Sur les dépéritations l'école, pendant la fermentation des foiniers de ferme. p. 390-392. — Leclerc du Sablon: Sur la délicatesse des anthères. p. 392-395. — Bréon et Korthals: Sur l'état actuel du Krakatau. p. 395-397. — Nr. 9. Tisserand, F.: Quelques remarques au sujet de la théorie de la figure des planètes. p. 397-403. — Berthelot et André: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes hydrocarbonés. p. 403-409. — Sylvester: Sur la résolution générale de l'équation linéaire en matrices d'un ordre quelconque. p. 409-412, 432-436. — Lamsedd: Sur les tentatives effectuées à diverses époques pour la direction des aérostats. p. 413-415. — Decharme, C.: Comparaison entre les anneaux colorés électrochimiques et thermiques. p. 416. — Borrelly: Planète (240), découverte à l'Observatoire de Marseille le 27 août 1884. p. 417. — Becquerel, H.: Détermination des longueurs d'onde des raies et bandes principales du spectre solaire infra-rouge. p. 417-423. — Vignal, W.: Formation et développement des cellules nerveuses de la moelle épinière des mammifères. p. 420-422. — Forel, F. A.: Sur des phénomènes lumineux observés en Suisse autour du soleil. 2^e note. p. 423-425. — Bridet: Sur l'établissement d'un télégraphe optique entre l'île de la Réunion et l'île Maurice. p. 425-428. — Nr. 10. Berthelot et André: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes azotés et matières minérales. p. 428-431. — Duroy de Bréguin: Sur la direction des

aérostats. p. 437-438. — Trépid, Ch.: Observations de la nouvelle planète Bernard, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 439-440. — Dieniafait: Nouvelle contribution à la question d'origine des phosphates de chaux du sud-ouest de la France. p. 440-443. — Andouard, A. et Dézannay, V.: Influence de la pulpe de diffusion sur le lait de vache. p. 443-445. — Thollon, L.: Sur les courbes solaires. p. 446. — Jambert, L.: Observation d'un bolide dans la soirée du 5 septembre. p. 447.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXI (2^{me} Serie Tom. VII). 1884. Enthält: Revue bibliographique A. Paris 1881. 89.

Linnean Society of London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 6, 7. London 1884. 45. — Pt. 6. Ward, H. M.: Structure, development and life-history of a tropical epiphyllous Lichen (*Strogilium complanatum*, Fée). p. 81-119. — Pt. 7. Ridley, H. N.: The Cyperaceae of the west coast of Africa in the Welwitsch herbarium. p. 121-182.

— — — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 9, 10. London 1883-84. 45. — Pt. 9. Benham, W. B. S.: On the tertiary of Lamhau. p. 373-396. — Pt. 10. Manson, P.: The metamorphosis of *Liria sanguinis* hominis in the Mosquito. p. 367-388.

— — — Vol. III. Pt. 1. London 1884. 45. — Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent Ephemeroptera or Mayflies. Pt. I. p. 1-77.

— — — Journal. Botany. Vol. XX. Nr. 130, 131. London 1884. 89. — Nr. 130. Gardner, J. S.: *Alnus Richardsonii* (Petrophiloides, Bowerbank), a fossil fruit from the London clay. p. 417-425. — Later.

G.: On the origin of the placenta in the tribe Alismaceae of the order Caryophyllaceae. p. 423-429. — Bennet, A. W.: Reproduction of the Zygnemaceae: a contribution towards the solution of the question, is it of a sexual character?

p. 430-439. — Bower, F. O.: On the structure of the stem of *Hydrocotyloides montanum* Presen. p. 440-446.

— — — Potter, M. G.: On the development of starch-grains in the laticiferous cells of the Euphorbiaceae. p. 446-450.

— — — Green, J. K.: On the organs of secretion in the Hypericaceae. p. 451-464. — Nr. 131. Bower, F. O.: Note on the gumme of *Androsomon palmata*, Schwager. p. 465-467.

— — — Holms, H.: Contribution of South-Africa botany (Orchidaceae). p. 467-488. — Baker, J. G.: A review of the tuber-bearing species of Solanum. p. 489-507. — Cooke, M. T.: The structure and affinity of *Siphacaria pocola*, Schweinitz. p. 508-511. — Flouwright, Ch. B.: On the life history of *Arcadium bellidii*, DC. p. 511-512.

— — — Kitton, F.: On some Diatomaceae from the island of Socotra. p. 513-515.

— — — Vol. XXI. Nr. 132/133. London 1884. 89. — Clarke, Ch.: On the Indian species of *Cyperus*; with remarks on some others that specially illustrate the subdivisions of the genus. p. 1-202.

— — — Zoology. Vol. XVII. Nr. 101, 102. London 1883-84. 89. — Nr. 101. Brook, G.: A revision of the genus *Entomobrya*. Rond. (*Degeeria*, Nic.) p. 270-285.

— — — Bosc-Watson, H.: Mollusca of H. M. S. "Challenger" expedition. Pt. XVIII-XX. p. 284-293, 319-340, 341-346.

— — — Phillips, F. W.: On a new peritrichous Infusorian, *Gerdia caudata*. p. 293-295. — Lewis, G.: On Japan Brentiidae, and notes on their habits. p. 295-302.

— — — Duncan, P. M.: On the structure of the hard parts of the Funghiidae. Pt. II. Lophoscimae. p. 292-319. — Nr. 102. Lewis, G.: Japanese Languridae, with notes on their habits and external sexual structure. p. 347-361.

— — — Duncan, P. M.: On the replacement of a tree thicket or wall by epiphytes in some seral Corallia, and on the importance of the structure in the growth of increasing Corallia. p. 361-366. — Doran, A.: On the auditory ossicles of *Rhynchia Stelleri*. p. 366-370. — Michael, A. D.: The *Hypopus* question, or the life-history of certain Acarina. p. 371-394.

— Proceedings from November 1882 to June 1883. London, 8°.

— List, October 1883. London, 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 261. London 1884. 8°. — Stanb, A. and Smith, W.: On a bye-product of the manufacture of aurin. Pt. II. p. 303—304. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On the composition of the ash of wheat-grain and wheat-straw grown at Rothamsted, in different seasons, and by different manures. p. 305—407. — Hein, F. D.: Note on the general law which governs the expansibility of liquids. p. 408—409. — Carnelley, Th. and O'Shea, L. T.: Melting points of certain inorganic substances. p. 409—410. — Tilden, W. A.: On the decomposition of terpenes by heat. p. 410—420.

— Nr. 262. London 1884. 8°. — Perkin, W. H.: On the magnetic rotary polarisation of compounds in relation to their chemical constitution; with observations on the preparation and relative densities of the bodies examined. p. 421—580.

Royal Microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 4. London 1884. 8°. — Figgel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of Hiatina. p. 505—522. — Golding-Bird, C. H.: On a new microtome. p. 523—524. — Dowdeswell, G. F.: On some appearances in the blood of vertebrated animals with reference to the occurrence of Bacteria therein. p. 525—529. — Huxley, F.: On *Protospogon pedicellata*, a new compound Infusorian. p. 530—532. — Auren, C. D.: On a new form of polarizing prism. p. 533—534. — Summary of current researches, relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 535—664.

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1884. Pt. II. London 1884. 8°. — Ogilvie-Grant, W. R.: A revision of the fishes of the genera *Sicydium* and *Lentipes*, with descriptions of five new species. p. 153—172. — Salvadori, T.: Note on *Anas capensis*, Gm. p. 172—175. — Sutton, J. B.: On the diseases of the carnivorous animals in the Society's gardens. p. 177—188. — Clark, J. W.: On a Sea-Lion from the east coast of Australia (*Ultrix caucera*, Péron). p. 189—196. — Cambridge, O. P.: On two new genera of Spiders. p. 196—205. — Powerscourt: On the acclimatization of the Japanese Deer at Powerscourt. p. 207—209. — Hooleger, G. A.: Diagnoses of new Reptiles and Batrachians from the Solomon islands, collected and presented to the British Museum by H. B. Guppy. p. 210—213. — Waterhouse, Ch. O.: On the Coleopterous Insects collected by Mr. H. O. Forbes in the Timor-Laut islands. p. 213—219. — Godman, F. B. and Salvin, G.: On the Lepidoptera collected by the late W. A. Forbes on the banks of the Lower Niger. Rhopalocera. p. 219—229. — Sharpe, R. B.: Descriptions of three rare species of Phycitids. p. 230—232. — id.: On an apparently new species of European Nuthatch. p. 253. — Dobson, G. E.: On the myology and visceral anatomy of *Cepropogon suberosus*, with a description of the species. p. 253—259. — Flower, W. H.: Note on the dentition of a young *Capybara* (*Hydrochoerus capybara*). p. 252.

— A list of the fellows and honorary, foreign, and corresponding members and medallists. Corrected to June 1st, 1884. London 1884. 8°.

Società geografica Italiana in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. I. II. III. IV. V. Fasc. 3—5 u. 7—12. Anno X—XIV. Roma 1876—80. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 7/8. Roma 1884. 8°. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargano. p. 225—240. — Banca, L.: Sopra alcune rocce della serie cristallina di Calabria; studio micrografico. p. 240—249.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. IV. Bologna 1882. 4°.

E. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 6, 7. Torino 1884. 8°. — Disp. 6. Jadanza, N.: L'ammocidii ridotti. p. 769—790. — Zanotti-Bianco, O.: Sopra una vecchia e poco nota misura del semidiametro terrestre. p. 791—794. — Sacro, F.: La dala valle Padana durante l'epoca delle terrazze: relazione col contemporaneo sollevamento della circostante catena Alpi-Apenninica. p. 795—816. — Cappa, S.: Sul movimento di rotazione di una massa liquida intorno ad un asse. p. 817—825. — Mattiolo, E. e Monaco, E.: Sulla composizione di un diallogio proveniente dal distretto di Sposset monti Urali. p. 826—829. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche dei mesi di Marzo ed Aprile 1884. p. 830—831. — Portis, A.: Contribuzione alla ornitologia italiana. p. 833—831. — Tardy, F.: Relazione tra le radici di alcune equazioni fondamentali determinanti. p. 855—848. — Loria, G.: Intorno alla geometria su un complesso tetraedrico. p. 849—877. — Segre, C.: Ricerche sui fasci di conici quadrici in uno spazio lineare qualunque. p. 878—896. — Ajutolo, G. d': Intorno ad un esemplare di capsula ovarifera accresciuta sul corpo isomorfico di un feto. p. 899—904. — Pisenti, G.: Sulla contrazione delle fibre del rene e sulla rigenerazione parziale di quest'organo. p. 905—912. — Disp. 7. Jadanza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 990—1003. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche ordinarie del mese di Maggio 1884. p. 1004. — id.: Soffia possibilità che il vulcano di Krakatoa possa avere proiettate materie fuori dell'atmosfera. p. 1005—1006. — Padova, E.: Sulla rotazione di un corpo di rivoluzione pesante che gira attorno ad un punto del suo asse di simmetria. p. 1007—1016. — Pagliani, S. e Palazzo, L.: Sulla compressibilità dei miscugli di alcool etilico ed acqua. p. 1017—1038. — Lessona, M.: Commemorazione di Giovanni Battista Ercolani. p. 1037—1055. — Emery, C.: Un fosforo elettrico spontaneo. p. 1056—1061.

Accademia Romana in Bukarest. Hepites, St. C.: Serviciul meteorologic in Europa. Bucuresci 1884. 4°.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VII^{me} Série. Tom. XXXI. Nr. 15—16. St. Pétersbourg 1883. 4°. — Nr. 15. Wittman, Th.: Allgemeine Jupiterstörungen des Encke'schen Cometen für den Bahnläng zwischen 152° 21' 7".62 und 170° wahrer Anomalie. 48 p. — Nr. 16. Jeremiejew, P. W.: Russische Galedon- und Linarit-Krystalle. 2 p.

— VII^{me} Série. Tom. XXXII. Nr. 1—3. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Nr. 1. Karpinsky, A.: Die fossilen Pteropoden an Ostabhänge des Ural. 22 p. — Nr. 2. Wild, H.: Bestimmung des Wertes der Siemens'schen Widerstands-Einheit in absoluten elektromagnetischen Masse. 122 p. — Nr. 3. Backlund, O.: Untersuchungen über die Bewegung des Encke'schen Cometen 1871—1881. 50 p.

Società imperiale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. I. Moscou 1884. 4°. — Trautsohd, H.: Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Kabinetts der Universität Kasan. p. 5—95.

— Bulletin. Tom. LVIII. Année 1883. Nr. 4. Moscou 1884. 8°. — Bredichin, Th.: Sur les anomalies apparentes dans la structure de la grande comète de 1744. p. 235—249. — Kern, E.: Ueber *Caecoma pinctorum* A. Br. p. 250—260. — Bredichin, Th.: Quelques remarques concernant mes recherches sur les comètes. p. 261—280. — Novotif, A.: Sur la queue du 1^{er} type de la comète de 1858. V. p. 281—294. — Trautsohd, H.: Bemerkungen zur geologischen Karte des Weluga-Gebiets. p. 295—301. — Jenkovsky, N.: Sur une démonstration nouvelle du théorème de Lambert. p. 302—308. — Trautsohd, H.: Ueber die neuesten Arbeiten der nord-amerikanischen Staatsgeologen. p. 337—346.

— — *Beilage* zu Tom. IX. Moskau 1884. 4°. — *Bachmetieff*, R. E.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt an meteorologischen Observatorien der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrovsko-Ianoskowskoje) (Jahr 1883) — Zweite Hälfte.

Observatoire de Moscou. *Annals.* Vol. X. Livr. I. Moscou 1884. 4°. — *Brédichin*, Th.: *Calcul des cycloïdes des queues cométaires.* p. 1—6. — *Id.*: *Note sur la queue de la comète 1882 II.* p. 7—12. — *Id.*: *Sur l'hypothèse des anneaux cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires.* p. 13—33. — *Schweizer*, G.: *Untersuchungen über die in der Nähe von Moskau stattfindende Local-Atmosphäre.* *Bratte Mittheilung.* p. 34—74. — *Brédichin*, Th.: *Sur les syndynames et les syndynodes dans les comètes et quelques remarques concernant mes recherches sur les formes cométaires.* p. 75—100. — *Suroloff*, A.: *Sur la queue de la comète de 1858.* p. 100—110.

Botaniska Forening i Kjøbenhavn. *Botanisk Tidskrift.* Bd. XIV. Hft. 2. Kjøbenhavn 1884. 8°. — *Kolderup-Rosenvinge*, L.: *Bidrag til Polydiploidiens Morfologi* (Skizning). p. 30—53. — *Lange*, J. og *Mortensen*, H.: *Oversigt over de i Aarene 1879—81 i Danmark fundne sjældne eller for den danske Flora nye Arter.* p. 51—144.

— *Meddelelser.* 1884. Nr. 5. Kjøbenhavn 1884. 8°.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. *Videnskabslige Meddelelser for Aaret 1883.* I. Kjøbenhavn. 8°.

Royal Society of Canada in Montreal. *Proceedings and Transactions for the year 1882 and 1883.* Vol. I. Montreal 1883. 4°.

Museum of comparative Zoology at Cambridge, Mass. *Memoirs.* Vol. VIII. Nr. 3. Cambridge 1883. 4°. — *Garman*, S.: *The Reptiles and Batrachians of North America.* Published by permission of the Kentucky geological Survey. XXXI + 185 p.

— *Bulletin.* Vol. XI. Nr. 10. Cambridge 1884. 8°. — *Bibliography to accompany Selections from embryological monographs, compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon, and E. L. Mark.* III. Fewkes, J. W.: *Aralespis.* p. 210—278.

(Fortsetzung folgt.)

Rückblicke auf die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. bis 26. September 1884 zu Hannover.

Von Geh. Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.

Nachdem es nothwendig geworden war, den internationalen Geologen-Congress in Berlin auf das Jahr 1885 zu verlegen, hatte der Vorstand der deutschen geologischen Gesellschaft es für angemessen erachtet, die Mitglieder derselben zur Abhaltung einer allgemeinen Versammlung im laufenden Jahre nach Hannover einzuladen und hatte Herr Amtsrath Struckmann in Hannover, im Einklange mit dem bei der früheren Versammlung in Stuttgart gefassten Beschlusse, die locale Geschäftsführung übernommen, wodurch sich derselbe den allgemeinen und lebhaften Dank der Gesellschaft erworben hat.

Unter 74 anwesenden Theilnehmern, welche auf der gedruckten Liste verzeichnet sind, finden wir mit wenigen Ausnahmen fast nur Norddeutschland vertreten, und zwar Berlin mit 14, Stadt Hannover mit 12, Göttingen mit 4, Königreich Sachsen mit 4, Clausthal und Braunschweig mit je 3, Böhmen mit je 2 Eisenach mit je 2 Theilnehmern, während aus Württemberg 3, aus Bayern 1, aus Oesterreich kein Vertreter anwesend waren, dagegen Dr. L. Brackelous aus Cordoba in Argentinien und Tsunashiro Waila aus Tokio in Japan willkommene Gäste waren.

Den freundlichen Begrüßungen in der ersten Sitzung am 24. September Vormittags 9—12 Uhr in den schönen Saale des alten Rathhauses am Marktdurch den Geschäftsführer Herrn Amtsrath Struckmann, den Oberpräsidenten der Provinz Hannover Geheimrath v. Leipziger, Exce., den Polizeipräsident und den Oberbürgermeister der Stadt Hannover, sowie Herrn Geh. Bergrath Siemens von Clausthal folgten unter dem Präsidium Sr. Exce. des Herrn Geheimrath v. Dechen die wissenschaftlichen Vorträge von:

1. Geh. Hofrath Dr. Geinitz-Dresden: über die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt;
2. Geh. Bergrath vom Rath-Ilmen: über Colombo und den Columbia-Strom;
3. Bergrath Dr. Degenhardt-Oberkirkhen: über die Wälderformation;
4. Oberbergrath Dr. Credner-Leipzig: über eine Reihe von 24 fast vollständigen Exemplaren der im Kalke des Rothliegenden bei Niederhäslich im Plauenschen Grunde bei Dresden vorkommenden Brachiopoden;
5. Baurath Langsdorff-Clausthal: über Gangsysteme in Westfalen.

Nach einem gemeinschaftlichen Mittagessen wurde um 2 Uhr eine Excursion zu Wagen nach Ahlem und den Ahlemer und Lämmer Asphaltbrüchen angefaßt, wobei zahlreiche Verstärkungen des Kimmerridge gesammelt wurden, und Dr. Schönewald als Director der deutschen Asphalt-Aetingsellschaft Lämmer bei Hannover die dortige Asphaltgewinnung und vielseitige Verwendung in eingehender Weise erläuterte.

In der zweiten Sitzung am 25. September folgten Mittheilungen der Herren:

6. Professor Dr. Streng-Giessen: über die Dolerite des Vogelsberges in Hessen, und ein neues Verfahren zur Unterscheidung der Feldspathe in Dünnschliffen;
7. Bergrath Dr. v. Groddeck-Clausthal: über australische u. a. Mineralvorkommnisse;

8. Professor Dr. v. Könen-Göttingen: über Asphalt- und Petroleum-Vorkommen bei Oelheim, wobei Consul Dr. Oehsenius-Marburg die Beziehungen solcher Vorkommnisse zur Mutterlange erläuterte, Kaufmann H. W. Kastan-Hannover und Ober-Appell-Gerichtsrath Nöldeke-Cello ihre speciellen Erfahrungen über Petroleum-Vorkommen aussprachen;
9. Exc. v. Dechen: über das tiefste Cambrium in den Rheingegenden;
10. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über merkwürdige altsibirische Reste Italiens;
11. Dr. Rothpletz-München: über die Bildung des Rheintals unterhalb Bingen;
12. Dr. Sauer-Leipzig: über Apatit- und Leucit-Vorkommen in dem Eruptivstock bei Oberwiesenthal.

Zwischen 12—2 Uhr fand eine allgemeine Besichtigung der höchst schätzenswerthen naturhistorischen und prähistorischen Sammlungen des Provinzial-Museums in der Sophienstrasse statt, unter denen vor Allem jene grossen, durch Struckmann beschriebenen Thierfährten aus dem Hastings-sand von Bad Rehburg, die prächtigen Funde in dem Kimmrige von Ahlem, die Struckmann'schen Ausgrabungen aus der Einhornhöhle am Harz, und die ungemein reiche Auswahl von Bronzegeräthen namentlich in den Estorffschen und Wellenkamp'schen Sammlungen aus den verschiedenen Landrostestein Hannovera die Aufmerksamkeit auf sich zogen. Zu den grössten Seltenheiten darin gehört wohl die Bronzekrone von Wieren in der Lüneburger Heide und eine Bronzanel von 73.75 cm Länge, welche mit Fibeln und Thongefässen zusammen 1883 bei Chisai in Italien gefunden worden ist.

Hatte man hierauf bei einem gemeinschaftlichen Mittagssmahle in dem gutrenommirten Kasten's Hotel zur Georgshalle die Freuden der Tafel genossen, so erwartete uns am Nachmittage ein noch edlerer Genuss durch den Besuch der schönen Herrenhauser Gärten und insbesondere des dortigen Palmenhauses unter Führung des Oberhofgärtners Herrn Wendland. Vor Allem prangte hier eine 60 Jahre alte *Licostonia australis* von 20 m Höhe.

In der dritten Sitzung am 26. September sprach

13. Dr. Wahnschaffe-Berlin: über die Quartärbildungen in der Gegend von Magdeburg, am Fläming n. s. w., und empfahl den Erdmann'schen Nivellir-Apparat;
14. Dr. Sauer-Leipzig giebt eine Fortsetzung seines gestrigen Vortrages über den Oberwiesenthaler Eruptivstock;
15. Tsunashiro Wada, kaiserl. japanesischer Ministerialrath, zeigt grosse Topaskristalle und andere Mineralien aus Japan vor;
16. Dr. Keilhack-Berlin bespricht eingehend die Glimmerverhältnisse auf Island unter Vorlage einer geologischen Karte im Maassstabe von 1 Milliontheil;
17. Dr. A. Jentsch-Königsberg verbreitet sich über die Bildung des norddeutschen Flachlandes und führt das Auftreten dortiger Seen auf Gletscher zurück, was eine Discussion mit Dr. Wahnschaffe hervorruft;
18. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über alte Spongien, als Zwischenstufe zwischen Spongien, Korallen und Medusen.
19. Generaldirector Potzsch-Ascherleben beschreibt das wichtige Gefrierverfahren bei Anlage von Schichten im schwimmenden Gebirge und seine Anwendungen bei Fundirungen.
20. Prof. v. Könen-Göttingen schliesst mit Bemerkungen über den Contact von Braunkohlen mit Basalt und über die jüngsten Hebungens des Harzes.

Eine grosse Anzahl der anwesenden Geologen betheiligte sich Nachmittags an einer lehrreichen Excursion nach dem östlichen Deister zum Studium des oberen Jura und der Waldformation unter Leitung des unerlässlich Geschäftsführers Herrn Amstrath Struckmann; Andern hatte Herr Prof. Dr. Ulrich Gelegenheit geboten, die instructiven mineralogisch-geologischen Sammlungen zu besichtigen, die sich sowohl in seinem Privatbesitze, als auch in den Räumen der technischen Hochschule befinden, welche diese Anstalt in dem stattlichen Welfenschlosse beherbergt.

Im Anschluss an die Versammlung fand zunächst Sonnabend den 27. September noch ein Ausflug nach Hildesheim statt, wo Herr Senator a. D. Dr. H. Roemer die Güte hatte, die Führung durch die altberühmte Stadt mit ihren vielen Schenswürdigkeiten in liebenswürdigster Weise zu übernehmen, und den Mitgliedern der deutschen geologischen Gesellschaft namentlich in den Räumen des vortrefflichen, vornehmlich durch ihn begründeten städtischen Museums ebenso viele freudige Ueberraschungen als hohe Genüsse geboten wurden.

Weitere Excursionen sind noch Sonntag den 28. September nach dem östlichen Deister ausgeführt worden, so dass die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Allgemeinen wiederum zu einer sehr lehrreichen geworden ist.

G. A. Schimmer. Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs. Wien 1884.

Die von Virchow zunächst für das deutsche Reich angelegte statistische Erhebung über Augen-, Haar- und Hautfarbe ist genau nach dem Schema der deutschen anthropologischen Gesellschaft auf Veranlassung derjenigen in Wien gleichfalls in den Schulen Oesterreichs vorgenommen worden.

Das hieraus stammende umfangreiche Zahlenmaterial liegt nun wohlgesichtet und nach Schulbezirken, sowie nach den einzelnen Krouländern geordnet in diesen Supplementheft der Wiener anthropologischen Gesellschaft vor, ausgestattet mit zwei recht lehrreichen Karten, welche auf einen Blick beweisen, dass innerhalb der österreichischen Grenzen der „blonde Typus“ (blane Augen, blonde Haare) von SW. gen NO., also von Tirol nach Galizien zunimmt, während sich die räumliche Vertheilung des „bräunen Typus“ (braune Augen, braunes oder schwarzes Haar) gerade umgekehrt verhält. Ein unangenehmer Fehlgriif stört nur dies Kartenbild: beim Schulbezirk Lemberg sind versehentlich der ganzen Summe der Blonden auch die (in polnischen Landestheilen gerade besonders zahlreichen) Gränängigen zum „blonden Typus“ gezogen worden, welcher deshalb im Widerspruch mit dem Sachverhalt nun auf der Karte in einer leeren Fläche um Lemberg mehr als irgendwo anders in Oesterreich gehäuft erscheint.

Es bleibt zu bedauern, dass die Absicht, die bezüglichen Erhebungen auch bei der Rekrutenstellung vornehmen zu lassen, nicht das erwünschte Entgegenkommen beim österreichischen Kriegsministerium gefunden zu haben scheint. Im deutschen Reich ist ein analoger Antrag, soviel Ref. weiss, gar nicht gestellt worden. Trotzdem würde das Ergebnis ein im Einzelnen viel mehr gesichertes und vor Allen ein im Ganzen werthvolleres sein bei der Bestimmung jener Körpermerkmale an Erwachsenen, da ja namentlich die Haarfarbung bis ins erwachsene Alter zu dunkeln pflegt. Weit besser wäre es ferner gewesen, die Karte nach den Einzelerhebungen jeder Ortschaft in naturgemässen Grenzreizen zu entwerfen, statt nach den blossen Mittelwerthen der Schulbezirke. Sind wir Geographen doch für ein ähnliches Verhältniss, nämlich für die Abstufung der Bevölkerungsdichte, erst seit dem Zeitpunkt zur klaren Einsicht in die ursächlichen Grundlagen hindurchgedrungen, seit welchem im Perthes'schen Institut zu Gotha die Volksdichtekarten nach dem ungeheuer massenhaften Detail von Zählungen und Schätzungen der Einwohnerzahl jedes einzelnen Orts-

bezirks, nicht nach den blossen Summen ganzer Länder oder Landestheile, angearbeitet wurden. Selbstverständlich gehört dazu eine Kartirung in sehr grossen Maasstabe, deren nachherige Reduction auf viel kleineren Maasstab den Fernerstehenden nicht ahnen lässt, was für eine Bienenarbeit einer so kleinen Karte zu Grunde liegt, aber doch wohl allein auf diesem Wege der Wissenschaft mit idealer Gründlichkeit gedient.

Der Verf. verschweigt es nicht, wie wenig bei der hier befolgten bequemeren Darstellung nach Verwaltungsbezirken die eckigen Zufallsgrenzen der letzteren sich decken mit denjenigen Grenzreizen, die eben hier beabsichtigt sein sollten. Doch tritt mancher interessante Bezug, wie der Verf. ausführt, schon aus dem vorliegenden Tableau aus entgegen. So heben sich deutlich die blonderen Deutschen von den brünettern Tschechen in Böhmen ab, ferner stellen in denselben zugleich ethnischen Gegensatz das polnische Westgalizien und das viel weniger blonde ruthenische Ostgalizien, auch Nord- und Süddalmatien (wo kürzlich Weisbach in seiner schönen Arbeit über die Serbokroaten congruente Differenzen auch für die Höhenwuchs auflechte). Am merkwürdigsten ist der Gegensatz zwischen dem blonderen linksdanubischen gegenüber dem rechtsdanubischen Ober- und vollends Niederösterreich: hier scheint wirklich noch die alte Römergrenze bedeutungsvoll, es müssen wohl Romanen in der Mehrzahl auf dem rechten Donauufer Ehesaund geschlossen haben mit den eindringenden Germanen. Die anfallenden brünetten Thalschaften der österreichischen Alpen, gerade auch in Deutsch-Tirol, mögen sogar auf vorrömische Insassen deuten, deren somatische Rückwirkung noch unverweicht fortlebt.

Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der 4. Congress für innere Medicin findet vom 8. bis 11. April 1885 in Wiesbaden statt.

Der 14. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 8. bis 11. April 1885 in Berlin tagen. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen, sowie den Congress betreffende Schreiben etc. sind auf Excellenz v. Langenbeck bis zum 15. März nach Wiesbaden, von da ab nach Berlin, Hôtel du Nord, zu richten.

Der diesjährige Geographentag wird zu Hamburg in der zweiten Hälfte der Osterwoche stattfinden; die Haupttage der Versammlung werden also der 10., 11. und 12. April sein.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 9).

Heft XXI. — Nr. 5—6.

März 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Oswald Heer. Nekrolog. (Schluss) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, H. B.: Ueber die Grenzen der Zechateinformation und der Dynas überhaupt. — Biographische Mittheilungen. — Jubiläum des Herrn Hofraths Professor Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf bei Wien. — Die 4. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krnkenberg in Halle a. d. Saale am 21. März 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 19. Februar d. J. (vergl. Leopoldina XXI, p. 21) mit dem Endtermin des 20. März c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 20 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 14 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

12 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau,

1 auf Herrn Professor Dr. Conrad Eckhard in Giessen,

1 auf Herrn Professor Dr. Victor Heussen in Kiel

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **R. P. H. Heidenhain** in Breslau

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. März 1895.

Halle a. S., den 31. März 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

- Nr. 2515. Am 27. März 1885: Herr Dr. R. A. Hehl in Rio de Janeiro. — Auswärtiges Mitglied. —
Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 10. März 1885: Herr Geheimer Hofrath **Johann Christoph Doll** in Karlsruhe. Aufgenommen den
6. September 1865; cogn. Pollich II.
Am 13. März 1885: Herr Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Theodor von Frierichs**,
Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität
in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1853; cogn. Sachs.
Am 17. März 1885: Herr Dr. **Johann August Christian Roeper**, Professor der Botanik an der Universität
in Rostock. Aufgenommen den 3. August 1833; cogn. Lachenaluis.
Am 21. März 1885: Herr Dr. **Carl Jacob Zöpprit**, Professor der Erdkunde an der Universität in Königs-
berg. Aufgenommen den 7. Juni 1883.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rech.	Fr.
März 13. 1885. Von Hrn. Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow b. Prag Jahresbeitrag f 1885	6	03
„ 18. „ „ „ „ Geheimen Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1885	6	—
„ 19. „ „ „ „ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München desgl. für 1884	6	—
„ 22. „ „ „ „ Professor Dr. L. Auerbach in Breslau desgl. für 1885	6	—
„ 27. „ „ „ „ Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 28. „ „ „ „ Oberlehrer Dr. H. Schnbert in Hamburg Jahresbeitrag für 1885	6	10
„ 30. „ „ „ „ Professor Dr. J. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1883 und 1884	12	10
„ 31. „ „ „ „ Oberbergdirector Dr. C. W. v. Gümbel in München Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Oswald Heer.

Von Dr. Alfred Jentsch in Königsberg, M. A. N.

(Schluss)

Uebersicht der hauptsächlichsten Publicationen Osw. Heer's.

I. Allgemeine Schriften über die Geologie und Paläontologie einzelner Länder.

- Ueber das Aussehen unseres Landes im Laufe der geologischen Zeitalter. Schweizer Gesellschaft f. ges. Naturw. Verhandl. XLVI. 1862. p. 147—149.
- Die Urwelt der Schweiz. Zürich 1865. gr. 8°. 651 Seiten. Mit 7 landschaftlichen Bildern, 11 Tafeln Abbildungen, 1 geologischen Karte.
2 Aufl. Zürich 1879. gr. 8°. 732 Seiten mit 8 landschaftl. Bildern, 12 Tafeln und 1 geol. Karte.
Die 1. Aufl. ist übersetzt mit Zusätzen des Verf. als: *Le monde primitif de la Suisse*, trad. par Is. Demole. Genève et Bâle 1872; und
The primeval world of Switzerland, transl. by W. S. Dallas, ed. by James Heywood. London 1876.
- Ueber die Polarländer. (Vortrag.) Zürich 1867. 8°. 24 Seiten.
Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1867 p. 501—502.
- Ueber die neuesten Entdeckungen im hohen Norden. Zürich 1869. 8°. 28 Seiten.
The last discoveries in the extreme north. Ann. Mag. Nat. Hist. IV. 1869 p. 81—101.
Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 765—766.
- Flora fossilis arctica. gr. 4°. Zürich 1868—1883. 7 Bände mit 51, 59, 49, 65, 45, 68 und 64, zusammen 401 Tafeln.
Im 7. Bande: „Allgemeine Bemerkungen“.
Eine Sammlung einzelner, zum Theil in Akademieschriften publicirter Monographien, welche unten, nach Formationen geordnet, aufgezählt werden.

- Vorläufige Mittheilungen über einzelne Theile der Flora foss. arctica: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 278—279; 1876 p. 182; 1877 p. 812; Stockholm. Öfvers. af Kon. Vetensk. Akad. Förhandl. 1873 No. 10 p. 5.
 Ref. u. a. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 612—619; 1870 p. 383, 517; 1871 p. 551—557; 1875 p. 554—557; 1877 p. 440—445.
 Verhandl. k. k. geol. Reichsanst. Wien. 1875 p. 86—88; 1877 p. 80—82 u. p. 368; 1881 p. 41.
 Geolog. Mag. IX. 1872 p. 69—72, und in vielen andern Zeitschriften.

II. Ueber die Pflanzen einzelner Formationen.

a. Carbon.

6. Ueber die Anthracit-Pflanzen der Alpen. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 657—674 und Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—1852 p. 129—153.
7. Fougères trouvées dans la couche de charbon près Thorens en Savoie. Schweizer Gesellsch. f. ges. Naturw. Verhandl. XLIII. 1858 p. 45—47.
8. Sur le terrain houiller de la Suisse et de la Savoie. Bibl. Univers. Archives. XVI. 1863 p. 179—181.
9. Sur les plantes anthracifères des Alpes. Verhandl. Schweizer Gesellsch. f. ges. Naturw. 1861 p. 85.
10. Flora fossilis Helvetiae. 1. Steinkohlenflora. Zürich 1876. Folio. 60 Seiten. 22 Taf.
 Ref. in: Wien, k. k. geol. Reichsanst. Verhandl. 1876 p. 110—112; N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 573.
11. Carbonpflanzen aus dem Verrucano Toskana. (Brief.) N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 209.
 Section des travaux géologiques du Portugal. Lisbonne. 1881. 65 S. mit 28 Taf., auch Sep. Zürich. 1881. 4°. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1882. II. p. 304—309 und in Engler's Botan. Jahrb. 1881. II. 4. Heft. p. 365—372. [Carbon, Rhät, Lias, Oolith, Malm, Untere Kreide (Noocom); Miocän, Quartär (interglacial).]
13. Ueber die Bäreninsel. Zürich. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 396—398.
14. Fossile Flora der Bäreninsel. Flora foss. arctica II. 51 Seiten, Taf. 1—15. 1870.
 Sep. aus Stockholm, k. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 9 No. 5.
 Vorl. Mittheilung: N. Jahrb. f. Mineral. 1871. p. 857—858. Ref. in: Quart. Journ. Geol. Soc. London. XXVII. 1871 p. 1—2. XXVIII. 1872 p. 161 169; Ann. Mag. Nat. Hist. VII. 1871 p. 175; Philos. Mag. XLI. 1871 p. 318—319 und N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 979—981.
15. On the carboniferous Flora of Bear Island. Quart. Journ. Geol. Soc. London. Vol. XXVIII. 1872 p. 161. Pl. 4.
 Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.
16. On Cyclostigma, Lepidodendron and Noctria from Kiltorkan. Quart. Journ. Geol. Soc. London. XXVIII. 1872 p. 169—173; Geolog. Mag. 1872 p. 370.
17. Beiträge zur Steinkohlenflora der arktischen Zone. Flora foss. arctica. III. 11 Seiten, 6 Taf.
 Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 12 No. 8. (Spitzbergen und Disko-Insel.)
18. Beiträge zur fossilen Flora Spitzbergens. Flora foss. arctica. IV. 141 Seiten, 32 Taf. 1877.
 Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 14 No. 5. (Carbon, Jura, Kreide, Miocän.)
19. Die Pflanzen des Robertthaltes in Spitzbergen gehören dem eigentlichen Carbon an. (Gegen Star.) N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 812—813.
20. Ueber fossile Pflanzen von Novaja Semlja. Flora foss. arctica. V. 6 Seiten, 1 Tafel.
 Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 3. 1878. — Vgl. No. 58.

b. Dyas.

21. Notiz über Pflanzen der oberen Dyas von Fünfkirchen. N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 535.
22. Ueber Permische Pflanzen von Fünfkirchen in Ungarn. Mitth. aus dem Jahrb. d. Königl. Ugar. geolog. Anstalt Budapest. 1876. Bd. V. (Taf. XXI—XXIV.) Ref. in: Wien, K. K. Geolog. Reichsanst. Verh. 1877 p. 42—43 und N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 438—439.
23. Ueber Sigillaria Preuiana Römer von Neustadt am Harz. Zeitschr. geolog. Gesellsch. 1882 p. 639—641. (Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1883. II. p. 290.)

c. Trias und Jura.

24. Flora fossilis Helvetiae. 2. und 3. Lieferung. Zürich 1876. Folio.
 (Trias p. 61—90. tab. 23—38; Jura p. 91—138. tab. 39—56; Kreide p. 139—146. tab. 57—58;
 Flysch und Dallenfuh (Eocän) p. 147—182. tab. 59—70)
 Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 968—971 und 219—221.
25. Ueber die Jura-Flora Sibiriens und des Amurlandes. (Brief.) Verhandl. k. k. geolog. Reichsanst. Wien. 1876 p. 101.
26. Beiträge zur Jura-Flora Ostsibiriens und des Amurlandes. Flora foss. arctica. IV. 122 S., 31 Tafeln.
 Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXII. No. 12. 1876.

27. Beiträge zur fossilen Flora Sibriens und des Amurlandes. *Flora foss. arctica*. V. 58 S., 15 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 6. 1878. (Jura, Tertiär und ?
untere Kreide.)
28. Nachträge zur Jura-Flora Sibriens. *Flora foss. arctica*. VI. 34 Seiten, 9 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXVII. No. 10. 1880.
29. Ueber die Pflanzenversteinerungen von Andö in Norwegen. *Flora foss. arctica*. IV. 16 S., 2 Taf. Zürich 1877.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 125 (Schweiz).

d. Kreide.

30. Sur les plantes fossiles du Nebraska. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. XXII.
1867. (Mém. 1.) 12 Seiten, 4 Tafeln.
31. Reply to Dr. Newberry on the age of the Nebraska leaves. *Americ. Journal*. XXXI. 1861 p. 435—440.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 505—506.
32. Beiträge zur Kreideflora. I. Kreideflora von Moletain in Mähren. Zürich. N. Denkschr. Schweizer.
Gesellsch. f. ges. Naturw. (Mém. 2.) 24 Seiten, 11 Tafeln.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 114—115.
33. Kreidepflanzen von Quedlinburg. N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 395.
34. Beiträge zur Kreideflora. 2. Zur Kreideflora von Quedlinburg. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch.
f. ges. Naturw. XXIV. 1871. No. 2. 3 Tafeln.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 557.

35. Die *Geminitia cretacea* eine wirkliche *Seqnoia*; die Kreideflora des hohen Nordens. N. Jahrb. f. Mineral.
1868 p. 63—64.
36. Vorläufige Bemerkungen über die Kreideflora Nordgrönlands, gegründet auf die Entdeckungen der schwedischen
Expedition vom Jahre 1870. *Zeitschr. geolog. Gesellsch.* XXIV. 1872 p. 155—164.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.
Kurze Notizen darüber: Brief im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 858—859.
Fürstliche akademische öfver Nordgrönlands Kritiska, grundade på den Svenska Expeditionens
nppskickter 1870. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Öfversigt. XXVIII. 1871 p. 1175—1184.
37. Die Kreideflora der arktischen Zone, gegründet auf die von den schwedischen Expeditionen von 1870
und 1872 in Grönland und Spitzbergen gesammelten Pflanzen. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Handl.
XII. 1873. No. 6, und *Flora foss. arctica* III. 140 Seiten, 38 Tafeln.
Vorl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1873 p. 65.
38. Nachträge zur fossilen Flora Grönlands. *Flora foss. arctica*. VI. 17 Seiten, 6 Taf. 1880.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 18. No. 2. (Kreide und Miocän.)
39. Die fossile Flora Grönlands. I. Theil, enthaltend 1. die Flora der Komeschichten und 2. die Flora der
Ataeschichten. *Flora foss. arctica*. VI. 112 Seiten, 47 Tafeln. Zürich. 1882. (Material von der
dänischen Untersuchung Grönlands.)
40. Die fossile Flora Grönlands. II. Theil, enthaltend 1. die Flora der Patoot-Schichten; 2. Die tertiäre
Flora von Grönland; 3. Ueber die fossilen Insecten Grönlands; 4. Allgemeine Bemerkungen; 5. und
6. Mittheilungen von Steenstrup und de Loril. *Flora foss. arctica*. VII. 275 Seiten, 62 Tafeln.
Zürich, 1883. (Material von der dänischen Untersuchung Grönlands.)

41. Ueber fossile Früchte der Oase Chargeb. Denkschr. d. Schweiz. Naturforscher-Gesellschaft. Zürich. 1876.
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1876 p. 51 und N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 777.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 58
(Grönland).

e. Tertiär.

42. Fossile Pflanzen von Sumatra. Abhandl. der schweizer. paläontolog. Gesellsch. Vol. I. 1874. (3 Taf.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1874 p. 392 und N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 777.
43. Beiträge zur fossilen Flora von Sumatra. (Ebenda 1879, mit 6 Tafeln und 22 Seiten.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1879 p. 362 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. II.
p. 413—414.
44. Ueber die fossilen Pflanzen von St. Jorge in Madeira. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturwiss.
XV. 1855 (1857). 40 Seiten, 3 Taf.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 241—244.
45. Ueber die Braunkohlenflora des Zaily-Thales in Siebenbürgen. Mitth. a. d. Jahrb. der Königl. Ungarischen
geolog. Anstalt. Bd. II. Lief. 1. Budapest 1872. (Sotzkaschichten.) (Aquitanstufe.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1872 p. 148 und N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.

46. Ueber die von ihm an der hohen Rhone entdeckten fossilen Pflanzen. Schweizer Gesellsch. Verh. 1846 p. 35—38 und N. Jahrb. f. Mineral. 1848 p. 369—371.
Verl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167.
47. Flora tertiaria Helvetiae. 3 Bde. gr. 4°, mit 156 Tafeln. Winterthur 1855—59.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1855 p. 636—640, 1859 p. 500—503 und 1860 p. 617—629.
Vorläufige Mittheilungen daraus: Ueber fossile Pflanzen von Locle. Zürich, Vierteljahrsschr. I. 1856 p. 92—95; Ueber eine fossile Pflanze von Oeningen, mit Schenckia verwandt. Verhandl. Schweizer Naturf.-Gesellsch. 1856 p. 69; Podogonium n. g. von Oeningen. Schweizer Naturf.-Gesellsch. Verhandl. 1858 p. 35—36. (Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 243.)
Uebersicht der Tertiärfloora der Schweiz. Zürich, Mittheil. der Naturf.-Gesellsch. III. 1853—56 p. 88—153; Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1853 p. 33—34 und 1856 p. 66; Bibl. Univ. Archives XXVI. 1854 p. 293—314; und Lausanne Bull. Soc. Vaud. V. 1856 p. 145—151.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1853 p. 497—506.
Selbstanzeigen des Hauptwerkes: N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320—321; 1855 p. 546—547.
- 47a. Separat aus vorigem Werk: Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. Mit Profilen und einem Kärtchen Europas. Winterthur 1860.
Recherches sur le climat et la végétation du pays tertiaire. Trad. de Gaudin. Winterthur 1861.
Mit zahlreichen Zusätzen und Berichtigungen von Heer.
Auszüge: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle. XV. 1859 p. 1—42; Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. IV. 1859 p. 309—312; Lausanne, Bull. Soc. Vaud. VI. 1859 p. 134—135.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1860 p. 599—600.
48. Notiz über Oeningen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 173.
49. The fossil flora of Bovey Tracey. R. Soc. Proceed. XI. 1860—62 p. 453—455; Philos. Transact. 1862 p. 1039—1086.
Ref. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 1862. IX. p. 176—177 und N. Jahrb. f. Mineral. 1862 p. 625. (Aquitain und Diluvium.)
50. On certain fossil plants from the Hempstead Beds of the Isle of Wight. Quart. Journ. Geol. Soc. London. XVIII. 1862 p. 369—377.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1863 p. 228.
51. (u. C. J. Andrae): Beiträge zur näheren Kenntniss der sächsisch-thüringischen Braunkohlenflora. Nebst einem Anhang über einige siebenbürgische Tertiärpflanzen. Halle. Abhandl. Naturf. Vereins. II. 1861 p. 403—438.
Verl. Mitth.: Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. V. 1860 p. 417.
52. Ueber die Braunkohlenflora Norddeutschlands. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verh. LII. 1868 p. 99—101.
53. Ueber die Braunkohlenflorizen von Bornstedt. Halle, Abh. Naturf. Gesellsch. XI. 1869. 4°. 22 S., 4 Taf.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 667—668.
54. Miocene baltische Flora. Beiträge zur Naturkunde Preussens, herausgegeben von der physikal.-ökonom. Gesellschaft. Königsberg 1869. 4°. 104 Seiten, 30 Tafeln.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 1031—1033.
55. Ueber die Tertiärfloora von Vancouver's-Insel und Bellingham-Bay im Washington-Territory und von Island. Americ. Journ. 1859. XXVIII. p. 85—89.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 754—755.
56. Ueber die von Dr. Lyall in Grönland entdeckten fossilen Pflanzen. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf.-Gesellsch. VII. 1862 p. 176—182.
57. Ueber einige fossile Pflanzen von Vancouver und British-Columbien. Zürich. N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXI. 1865. 10 Seiten mit 3 Tafeln.
Ref. in: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVI. 1865 p. 74—75 und N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 115—116.
58. Flora fossilis arctica. (I.) Zürich. 1868. 4°. VII und 192 Seiten, 1 Karte und 50 Tafeln Abbild. Pflanzen des Miocän von Island, Grönland, Spitzbergen, Mackenzie, Banksland und der Kreide von Kome, einzelne Insecten aus Grönland, Vorkommen des Carbon: Melville-Insel, Banksland, Vorläufige Mittheilungen: British Assoc. Rep. XXXVI. 1866 p. 53—56; Journ. of Bot. IV. 1866 p. 310—314; Archives sciences phya. nat. XXX. 1867 p. 218—231. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LI. 1867 p. 139—152.

59. Contributions to the fossil flora of North-Greenland, being a description of the plants collected by Mr. E. Whympser during the summer of 1867. Flora foss. arctica. II.
Sep. aus: Philos. Transactions CLIX. 1869 p. 445—488. pl. 39—56; Royal Soc. Proceed. XVII. 1869 p. 329—332. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 551—553. (Miocän-Pflanzen, daneben 2 Insecten und 1 Cycloz.)
Preliminary Report: British Assoc. Rep. XXXIX. 1869 p. 8—10; Dublin Soc. Journ. V. 1870 p. 69—85.
60. Ueber den versteinernten Wald von Atanckerdluk in Nordgrönland. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XI. 1866 p. 259—280. Archives scienc. phys. nat. XXVII. 1866 p. 242—250.
61. Die miocäne Flora und Fauna Spitzbergens; mit einem Anhang über die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Flora foss. arctica. II. 98 Seiten, 16 Tafeln. 1869.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 7.
Vorl. Mitth.: Om de af A. E. Nordenskiöld och C. W. Blomstrand på Spetsbergen upptäckta fossila växter. Stockholm. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXIII. 1867 p. 149—155.
Die miocäne Flora von Spitzbergen. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 156—168.
Auszüge u. Referate: Ann. sciences nat. XII. 1869 (Bot.) p. 302—311; Archives sciences phys. nat. XXXVI. 1869 p. 279—280; Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle, N. F. I. 1870 p. 318—324 und V. 1872 p. 405—408; N. Jahrb. f. Mineral. 1868 p. 870—871; 1870 p. 517—519 und 1871 p. 553—556.
62. Suum caigne. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XVI. 1871 p. 125—132. (Wahrung der Priorität gegenüber Göppert.)
63. Nachträge zur miocänen Flora Grönlands. Flora foss. arctica. III. 29 Seiten, 5 Tafeln. 1874. Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 13 No. 2.
Vorl. Mittheilung: Om de miocena växter, som den Svenska expeditionen 1870 hemfört från Grönland. Stockholm, K. Vetensk. Akad. Förhandl. Öfversigt. XXX. 1873 (No. 10. p. 5—12.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 443—444.
64. Pflanzenreste von der Sabine-Insel. Zweite deutsche Nordpolfahrt. II. p. 512, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 95.
65. Die miocäne Flora des Grinnell-Lands. Flora foss. arctica. V. 38 Seiten mit 9 Tafeln und 1 Ansicht und Karte. Zürich 1878.
Vorl. Mitth. in: Notes on Fossil Plants discovered in Grinnell-Land by Captain H. W. Feilden. Quart. Journ. Geol. Soc. London. 1878 p. 66; Geolog. Magaz. 1877 p. 571—573.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 207.
66. Beiträge zur miocänen Flora von Nordcanada. Flora foss. arctica. VI. 17 Seiten, 3 Tafeln. Zürich 1880. [Mackenzie.]
67. Fossile Flora von Alaska. Flora foss. arctica. II. 41 Seiten, Taf. 1—10.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 4.
Vorl. Mitth.: Om fossila växter från Nordvestra Amerika [1867]. Stockholm, Öfversigt af K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXV. 1868—69 p. 63—68.
Ueber das Alaskaland. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 118—121.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 383 und Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. V. 1872 p. 403—405.
68. Primitiae florae fossilis Sachalinensis. Flora foss. arctica. V. 61 Seiten, 15 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg, Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 7. 1878.
Erste Mitth. in Kjöbenhavn, Nat. Fören. Meddelelser 1871.
Ref. in: Flora 1872 p. 461 und Just, Lotan Jahresber. I. 1873 p. 476.
69. Beiträge zur miocänen Flora von Sachalin. Flora foss. arctica. V. 11 Seiten, 4 Tafeln.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 4. 1878.
70. Uebersicht der miocänen Flora der arktischen Zone. Zürich 1874. 4^o. 24 Seiten.
Sep. aus Fl. foss. arctica. III.
71. Ueber das Alter der tertiären Ablagerungen der arktischen Zone. Ausland 24. Febr. 1879. No. 9.
Ref. in: Wien, k. k. geolog. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 116.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 38 und 40 (Grönland).

f. Diluvium.

72. Die Schieferkohlen von Utznach und Dürnten. Vortrag, gehalten am 7. Januar 1858. Zürich 1858. 40 S.
Ref.: N. Jahrb. f. Mineral 1859 p. 346—349.
Les charbons feuilletés de Dürnten et d'Uznach. Bibl. Univers. Archives II. 1858 p. 305—339.
73. Ueber die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 432—433.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 49 (Bovey Tracey).

g. Alluvium (Alte Culturpflanzen).

74. Découvertes conc. les emplacements d'habitations lacustres. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1861 p. 50 f.
Ueber die Landwirtschaft der Ureinwohner unseres Landes, in Keller, Pfahlbauten. 3. Bericht. Mitth. antiquar. Gesellsch. Zürich. 1860. XIII. Abth. 2. Heft 8. p. 111—113.
75. Die Pflanzen der Pfahlbauten. Neujahrsstück d. naturf. Gesellsch. auf 1866. Zürich.
Vorl. Mitth.: Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1864 p. 74—79. (Archives sciences phys. nat. XXI. 1864 p. 160—164; Ann. Mag. Nat. Hist. XIV. 1864 p. 465—467.)
Ausführlicher Auszug mit Original-Abbildungen in Keller, Pfahlbauten. 6. Bericht. Zürich. Mitth. antiquar. Gesellsch. XV. Heft. 7. p. 310—318. tab. XVII.
76. Ueber den Flachs und die Flachskultur im Alterthum. Zürich, Neujahrsbl. d. naturf. Gesellsch. 1872.
Ref. in: Journ. of Bot. I. 1872 p. 87—88.
77. Restes de végétaux renfermés dans les briques Babyloniennes. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 80—81.

III. Lebende Pflanzen und geologische Geschichte einzelner Gattungen.

78. Ueber die Aufgaben der Phytoläontologie. 1879. 26 Seiten. Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 289—290. (Präparation u. Bestimmungsmethode; Castanea, Pinus, Acer; Alles gegen Ettingshausen.)
79. Ueber Wallnussbäume. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 117—126; und Bibl. Univers. Archives. III. 1858 p. 58—60.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1858 p. 749—750.
80. Ueber die mioänen Kastanienbäume. Wien. K. K. geol. Reichsanst. Verhandl. 1875 p. 93—95.
81. Ueber *Dryandra Schranksii* Sternb. sp. Zürich, Vierteljahrschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 326—329.
82. Ueber fossile und lebende Palmen. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 84.
83. Ueber Ginkgo Thunb. Regel's Gartenflora. 1874. 3 Seiten, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 97.
84. Ueber die Sequoien. Regel's Gartenflora. 1879.
Ref. in: Wien, K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 115—116 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 297.
85. Ueber die Föhrenarten der Schweiz. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. XLVI. 1862 p. 177—194.
86. Développement historique du genre Pinus. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 79—80.
87. Ueber Pinus Abies. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 70—71.
88. Bemerkungen über *Lloydia serotina* Salisb. Flora XIX. 1836 p. 753—756.
89. Ueber Glückkirichen. Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. I. Band. 2. Heft. 1848 p. 54—55.
90. (n. Morlot): Discussion sur l'identité des *Chara Meriana* et *Ch. helvetica*. Lausanne, Bull. Soc. Vand. III. 1849—53 p. 278—281; IV. p. 6—7, 12—13.
91. Ueber die Pilzsteine. Zürich. Mitth. d. Naturf. Gesellsch. I. 1847 p. 80.
92. Mém. sur la neige rouge, *Protococcus nivalis*. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1832 p. 35, 114.

IV. Pflanzen- und Thier-Geographie.

93. Beiträge zur Pflanzengeographie. Inaugural-Dissertation. 1835.
Zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei.
94. Nouvelles acquisitions de la flore helvétique. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1837 p. 56 f.
Mémoire sur la géographie botanique de la Suisse. Bibl. Univers. Archives. VII. 1837 p. 198—201.
95. Hegetschweiler, Flora der Schweiz. Fortgesetzt und herausgegeben von Heer. Zürich 1840.
(Enthält von Heer die Bearbeitung der 21. bis 23. Klasse des Linné'schen Systems, ferner eine analytischen Schlüssel der Genera und eine Lebensskizze Hegetschweiler's.)
96. Ueber die Vegetation des Kantons Uri. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1842 p. 53.
97. Aufforderung zur Untersuchung der periodischen Erscheinungen in der Pflanzen- und Thierwelt. Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1844 p. 134—156.
98. Ueber die obersten Grenzen des pflanzlichen und thierischen Lebens in unsern Alpen.
Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. Zürich. 1845. (Beschreibungen und Abbildungen von mehreren unbekannter Insecten.)
99. Ueber Glarner und Appenzeler Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 80.
100. Ueber die Eigenthümlichkeiten und Verschiedenheiten der Appenzeler und Glarner Flora. Schweizer Gesellsch. Verhandl. XLII. 1857 p. 80—82.
101. Einige Momente aus der Geschichte der Züricher Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. XLVIII. 1864 p. 1—36. (Eröffnungsrede.)
Archives Sciences Phys. Nat. XXI. 1864 p. 335—369; Ann. Sciences nat. III. 1865. (Bot.) p. 164—186.
102. Ueber das Verhalten der Engadiner zur arktischen Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1863 p. 51 f.

103. Schweizer Nat. Gesellsch. (Zürich.) N. Denkschr. XXIX. 1884 p. 1—114. Ein Auszug als „Übersicht der nivalen Flora der Schweiz“. Sep. aus Jahrbuch d. Schweizer Alpenclub. XIX. 1884 p. 1—43. Bern. Vorl. Mitth. auf der allgem. Versamml. d. Naturf. in Zürich am 9. August 1883.
104. Ueber den Mangel an Gebirgspflanzen auf dem Aetna. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1858 p. 68.
105. Ueber die periodischen Erscheinungen der Pflanzenwelt in Madeira. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. 1851 p. 54—83. Ann. Nat.-Hist. X. 1852 p. 396—398.
106. Reise nach Madeira. Jahrb. K. K. geol. Reichsanst. Wien. III. 1852 p. 186—187.
107. Sur l'origine probable des êtres organisés actuels des îles Azores, Madère et Canaries. Bibl. Univers. Archives. XXXI. 1856 p. 327—331; Ann. Mag. Nat. Hist. XVIII. 1856 p. 183—185.
108. Verzeichnisse der Insecten von Lanzarote und Fuerta-Ventura. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. XV. 1857 p. 140—142.
109. Ueber eine Sammlung Käter aus Adelaide in Neuholland. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. 1848—49 p. 359—361.
110. Die Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. II. 1838. IV. 1840. V. 1841. 4^o. 242 Seiten.
111. Ueber die Aphodien der Alpen. Stettin. Entomol. Zeit. I. 1840 p. 110.
112. Ueber geographische Verbreitung und periodisches Auftreten der Maikäfer. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1841 p. 123—153; 1848 p. 24, 45.
Anfrage über die Maikäfer-Flugjahre. Stettin. Entomolog. Zeit. II. 1841 p. 142—144.
113. Ueber die Verbreitung des Spinners *Euproctis flavia*. Zürich, Vierteljahrsschr. der Naturf. Gesellsch. XIII. 1868 p. 105—107.
(Betrifft Moritz Wagner's Migrationsgesetz.)
Vergl. No. 134.

IV B. Staubfalle.

114. Ueber die in der Nacht vom 16/17. Februar 1850 in unseren Centralalpen gefallene röthlichbraune Substanz. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—52 p. 154—172.
115. Schneefall mit Würmern (*Telephorus fuscus* L.). Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. I. 1856 p. 85—87.
116. Lettre sur les insectes trouvés aux Ponts après une averse de neige et pendant un grand vent. Neuchâtel, Bull. Soc. Scient. VII. (pt. 2) 1866 p. 304—306.

V. Lebende Insecten.

117. Observationes entomologicae, continentibus metamorphoses col. uonnull. adhuc incognitas. Turici, Amstelod. Lond. 1836, mit 6 Tafeln. Habilitationsschrift.
118. Ueber *Trichopteryx* Kirby. Stettin. Entomol. Zeit. IV. 1843 p. 39—62.
119. Ueber die systematische Stellung der Ptilien. Stettin. Entomol. Zeit. VI. 1845 p. 307—311.
120. Ueber die Hausameise von Madeira. Neujahrsblatt der Zürcher Naturf. Gesellsch. 1852. 4^o, mit Tafeln.
Ref. in: Ann. Natur. Hist. XVII. 1856 p. 209—224, 322—333.
121. Communication sur les travaux de Mr. Frei sur les Microlépidoptères. Verhandl. Schweizer Naturw. Gesellsch. 1853 p. 31.
Vergl. No. 98.

VI. Fossile Insecten.

a. Verschiedene Formationen.

122. Zur Geschichte der Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 17—33, und Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1849 p. 78—97.
123. Ueber fossile Rhyzochoten. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1852 p. 88—89.
124. Ueber die fossilen Kakerlakeen. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. IX. 1864 p. 273—302.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 116—117.
Vergl. No. 40 und 58 (Grünland).

b. Rhät und Jura.

125. Die Lias-Insel des Aargaus, in Heer u. Escher: 2 geologische Vorträge. Zürich 1852. 4^o. 1—15. Taf. I.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1852 p. 983—985.
(Durch O. Heer entdeckt, zahlreiche Insecten und einige Pflanzen.)^o
126. Keuper- und Lias-Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320.
127. Ueber einige Insectenreste aus der rhätischen Formation Schonens. Stockholm, Geolog. Föreningens Förhandl. 1878. IV. p. 192—197. tab. 13.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 976—977.

c. Tertiär.

128. Die Insectenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboj in Croatia. Zürich. Schweizer Gesellsch. N. Denkschr. VIII. 1847; XI. 1850; XIII. 1853.
Vorl. Mittheilungen in: N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167 und 1855 p. 547. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1846 p. 159—180; 1849 p. 151.
Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch.: I 1847 p. 17—18 (Käfer); I. Bd. 2. Heft. 1848 p. 52—54 (Florfliegen); II. 1848 p. 167—174 (Ameisen); III. 1853—56 p. 171—197 (Rhynchoten).
Haidinger, Berichte. Bd. V und VI. Wien 1848—50.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1849 p. 633—637; 1853 p. 874—875.
129. Beiträge zur Insectenfauna Oeningens. Harlem, Nat. Verb. Maatsch. Wet. XVI. 1862.
130. Fossile Hymenopteren aus Oeningen und Radoboj. Zürich. N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXII. 1867. (Mém. 4.) 42 Seiten, 3 Tafeln. > N. Jahrb. 1868 p. 635—636.
131. Ueber die fossilen Insecten von Aix in der Provence. 40 Seiten, 2 Tafeln. 8°. Vierteljahrschr. d. Naturf. Gesellsch. Zürich 1857. I. p. 1—40, Tab. I. II.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 502—503.
132. Ueber die fossilen Calosomen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 52—58.
(Obermiocän, von Oeningen und Loèche.)

VII. Landwirtschaft.

133. Ueber die Vertilgung der Maikäfer. Zürich, 1843 (Brochüre).
134. Heer und Blumer, der Kanton Glarus. 1846. (Histo. Geograph. Statist. Gemälde der Schweiz. Bd. VII.) Bespricht u. A. die Höhenverbreitung der Insecten.
135. Ueber Vaterland und Verbreitung der nützlichsten Nahrungspflanzen, und geschichtlicher Ueberblick des schweizerischen Landbaues. 8°. Zürich 1847, in Commission bei S. Höhr.
136. Ueber die Kartoffelkrankheit.
Ueber Hebung und Förderung der Landwirtschaft im Kanton Zürich. } Schweizerische Zeitung für
Ueber Düngungsmittel. } Landwirtschaft.
Ueber Maiscultur (und Aeres). } Zürich 1843—1861.

VIII. Varia.

137. Ueber die Harmonie der Schöpfung. Zürich 1847, bei S. Höhr. 8°.
(Vergl. auch „Die organische Natur“, Schlusskapitel aus No. 2, in Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVII. 1866 p. 43—57.)
138. Ueber das Citiren der Autoren. Flora 1874.
(Wien. K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1874 p. 392.)
139. Ueber den botanischen Garten in Zürich. Verhandl. Schweizer Nat. Gesellsch. 1841 p. 88.
140. Der botanische Garten in Zürich. Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. 1853. 4° mit einem Plane.
141. Hans Conrad Escher v. d. Linth. Zürich. 8°. 29 Seiten.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 237—238.
142. Arnold Escher v. d. Linth. Lebensbild eines Naturforschers. Zürich 1873. 8°. 385 Seiten mit Portrait und Holzschnitten.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 106—107.
143. Ueber seine erste Besteigung des Piz Linard. Jahrb. d. Schweizer Alpenclubs 1866.

Herrn Dr. Rothpletz in München verdankt Verf. noch folgende Nachträge:

144. Beschreibung fossiler Pflanzen und Insecten Voralbergs. (In Escher, geolog. Bemerkungen über das nördliche Voralberg.) Schweizer Nat. Gesellsch. N. Denkschr. XIII. 1853, mit 3 Tafeln.
145. New orthopteron insect in the coal measures of Scotland. Sep. 1871.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1884. Schluss.)

Massachusetts horticultural Society in Boston.
Transactions for the year 1883. Pt. 1, 2. Boston 1884. 8°. —
— Schedule of prizes offered for the year 1884. Boston 1884. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 465. New Haven 1884. 8°. —
Leop. XXI.

Langley, S. P.: Amount of the atmospheric absorption. p. 183—184. — Hazen, H. A.: Tornadoes. p. 181—189.
— Keeler, J. E.: On the absorption of radiant heat by carbon dioxide. p. 190—198. — Scudder, S. H.: Triassic Insects from the Rocky Mountains. p. 199—203. — Derby, O. A.: On the flexibility of itacolumite. p. 203—206. — Ford, S. W.: On the age of the glazed and contorted Slaty-locks in the vicinity of Schodack Landing, Herkessler county, N. Y. p. 206—208. — Becker, G. F.: The relations of mineral belts of the Pacific Slope to the Great Upheavals. p. 209—212. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks off the

southern coast of New England. Nr. 9. Brief contributions to zoology from the Museum of Yale College. Nr. 13. p. 213—220. — Campbell, J. L.: Geology of the blue Ridge near Balcony Falls, Virginia; a modified view. p. 221—223. — Scientific intelligence. p. 223—242.

Sociedad Médica de Chile in Santiago. Revista médica de Chile. Año XII. Nr. 12. Santiago de Chile 1884. 8°. — Cordovez, E.: Memoria sobre una observación hecha en la Maternidad, que ha sido calificada de raquitismo intra-uterino, negado por Dequai y descrita como una enfermedad especial del sistema óseo. p. 416—422.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8°. — Gould, E. A.: Las constantes del magnetismo terrestre en Córdoba y Rosario. p. 241—246. — Berg, C.: La simbiosis. p. 247—250. — Especificación de los trabajos en la prolongación del F.-C.-Central Norte. Sección de Tucuman a San José de Metán. p. 261—286.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XLIV. 's Gravenhage 1884. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandch-Indië. Deel XXIV. Afl. 2. Batavia 1884. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVII. Pt. 3. Calcutta 1884. 8°. — Mc Mahon, C. A.: On the microscopic structure of some Aravalli rocks. p. 101—118. — Waagen, W.: Section along the Indus from the Peshawar valley to the Salt-range. p. 119—123. — King, W.: On the selection of sites for borings in the Raigarh-Hingir coal-field. First notice. p. 125—130. — Bose, P. N.: Note on Lignite near Rajpur, central provinces. p. 130—131. — Schindler, A. H.: The Turquoise mines of Nishapur, Khorassan. p. 132—142. — La Touche, T. D.: Report on the Langrin coal-field, South-West Khasia hills. p. 143—146. — Hughes, Th. W. H.: Additional notes on the Umaria coal-field (South Rewah Gondwana basin). p. 146—150.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during February 1884. Melbourne. 8°.

(Vom 15. September bis 15. October 1884.)

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speziellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhang über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte n. Studierende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Lief. 1—4. Jena 1884. 8°. — Ueber das Verhalten des Camphercynols im thierischen Organismus. Dissert. inaug. Leipzig 1873. 8°. — Amyloide Tumorbildung in der Zunge und dem Kehlkopf. Ein Beitrag zur Lehre von der amyloiden Degeneration. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkelkerne mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese der Riesenzellen. Würzburg 1875. 8°. — Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefäßneubildung. Würzburg 1876. 8°. — Ueber die subchondralen Veränderungen der Knochen bei Arthritis deformans und über Knorpelcysten. Sep.-Abz. — Ueber Tuberculose und Schwindsucht. Leipzig 1878. 8°. [Gesch.]

Penck, Albrecht: Nordische Basalte im Diluvium von Leipzig. Sep.-Abz. — Geognostische Karte von Mitteleuropa mit das Erläuterndem und den Gebrauch geologischer Karten erläuterndem Texte, nebst einer Profiltafel und vier Kärtchen über die Verbreitung der Meere früherer Zeiten in Mitteleuropa. Leipzig 1878. Folio. — Studien über lockere vulkanische Auswürflinge. Sep.-Abz. — Ueber Palagonit- und Basaltuffe. Sep.-Abz. — Die Geschiebformation Norddeutschlands. Sep.-Abz. — Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen. Blatt 44. Section Colditz. Leipzig 1879. 8°. — Gletscher und Eiszeit. Sep.-Abz. — Die pyroxenführenden Gesteine des nordsächsischen Porphyrgebietes. Sep.-Abz. — Die Formen der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Schwankungen des Meeresspiegels. München 1892. 8°. — Der Alpsee bei Immenstadt. Sep.-Abz. — Einfluss des Klimas auf die Gestalt der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Mensch und Eiszeit. Braunschweig 1884. 4°. [Gesch.]

Fehling, Hermann: Pelvis obiecta in Folge arthrokakischer Lumbosacralryphose der Wirbelsäule. Dissert. inaug. Leipzig 1872. 8°. — Die Form des Beckens beim Fötus und Neugeborenen und ihre Beziehung zu der beim Erwachsenen. Leipzig 1876. 8°. — Beiträge zur Physiologie des placentaren Stoffverkehrs. Leipzig 1877. 8°. — Ueber die physiologische Bedeutung des Fruchtwassers. Sep.-Abz. — Ueber das Credé'sche Verfahren und die Nachgeburtzeit. Sep.-Abz. — Ein Kaiserschnitt nach Porro bei Osteomalacie mit günstigem Ausgang. Sep.-Abz. — Zahn Castration. Ein Beitrag zum Werthe der Castration. Sep.-Abz. — Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen auf Grund der 14. Auflage von Fr. K. Nägele's Lehrbuch völlig neu bearbeitet. Tübingen 1883. 8°. — Ein vierter Kaiserschnitt nach Porro. Sep.-Abz. [Gesch.]

Holmgren, K. A.: Recherches relatives à l'influence de la température sur le magnétisme. Upsal 1855. 4°. — Om Fysikens studium i Frankrike jemte några ord med anledning deraf rörande svenska förhållanden. Uppsala 1858. 8°. — Rön angående Magnetismens inverkan på värmeledningen hos fasta kroppar. Stockholm 1861. 8°. — Om värmeledningen hos magnetiskt jern. Sep.-Abz. — Bidrag till läran om ljudvåg bildningen i rör. Sep.-Abz. — Om Elektriciteten som kosmisk Kraft. I—III. Stockholm 1870—73. 4°. [Gesch.]

Gusafeldt, Paul: Bericht über eine Reise in den centralen chilen-argentinischen Anden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Conwentz: Die einheimische Wirbelthier-Fauna. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

Leonardelli, Giuseppe: Il saleame, il rogo e la terra di Punta Merlera in Istria come formazioe termica. Roma 1884. 8°. [Gesch.]

Waldeyer: Ueber die Beziehungen der Heroia diaphragmatica congenita zur Entwickelungsweise des Zwerchfells. Sep.-Abz. — Austrittsdr. geb. i. d. kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 3. Juli 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kraepelin, A.: Ueber die Mundwerkzeuge der saugenden Insecten. Sep.-Abz. — Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von *Musca*. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Bau, Mechanismus und Entwicklungsgeschichte des Stachels der bienenartigen Thiere. Sep.-Abz. [Gosch.]

Ämtlicher Bericht über die 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche zu Freiburg im Breisgau vom 18. bis 22. September 1883 tagte. Freiburg i. B. 1884. 4°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Ad. Clans in Freiburg i. B.]

Universität Kiel. 9 Scripta publica und 33 Dissertationes medicae, philosophicae et juridicae. Kiel 1883—84. 8° u. 4°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 9. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder gehäuterten Aufstöße für das Zweihohlenproblem. p. 481—498. — Die Küste von Ober-Guinea. Aus den Berichten S. M. Kdt. „Mowe“, p. 489—494. — Aus den Reiseberichten des Kpt. G. Schlüter, Führer der deutschen Bark „Rosa y Isabel“, p. 494—496. — Aus den Reiseberichten des Kpt. P. Duhme, Führer der deutschen Brigg „Minerva“, p. 496—499. — Vorgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen (Fortsetzung). p. 499—510. — Notizen über die nordamerikanische Polar-Expedition in den Jahren 1881—84. p. 510—511. — Tiefseeforschungen der „Romache“ im Atlantischen Ocean 1882—83. p. 512—516. — Apparat zur Bestimmung der Geschwindigkeit und Richtung des Stromes. Woltmann-Holboer-Büblers. p. 516—517. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juni 1884 in Nordamerika und Centralcruceps. p. 539—540.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 36—39. Berlin 1884. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 1. Berlin 1884. 8°. — Baumann, A.: Das Verhalten von Zinksalzen gegen Pflanzen und im Boden. p. 1—53. — Schrödt, M. und Hanscn, H.: Ueber die Zusammensetzung der Asche von Kalmück. p. 55—80.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. II, Hft. 3. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Scharlitz, R.: Die basaltische Hornblende von Jan Mayen nebst Bemerkungen über die Constitution der thonerdehaltenden Amphibole. p. 143—157. — Rammeisberg, C.: Ueber den Horonotrocalcit. p. 158—163. — Rinne, F.: Beiträge zur Kenntniss des Krystalisystems des Zinkoxyds (Zinkits, Rothzinkerzes). p. 164—171. — Mann, P.: Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung einiger Angite aus Pionolithen und verwandten Gesteinen. p. 172—205. — Jannasch, P.: Ueber die Bestimmung des aus Mineralen durch Trockenmittel abcheidbaren Wassers, speciell bei Heulandit und Epistilbit. p. 206—213.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. IV. Jg. 1881. Hamburg 1884. 4°.

— Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie von 8 (1881. 4.) Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der Deutschen Seewarte für 1879, 80, 81. Jg. II, III, IV. Hamburg 1881—83. 4°. — Monatliche Uebersicht der Witterung. Januar, Februar 1884. Hamburg. 4°.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1883—1884. (September 1883 bis Mai 1884.) Dresden 1884. 8°. — Beschoner, O.: Die Laryngoskopie, ein Vierteljahrhundert Eigenthum der praktischen Medizin. p. 80—98. — Oehme, W.: Ueber eine Missbildung am Gehörapparat. p. 99—105. — Fiedler, A.: Ueber das Verhalten des Typhus abdominalis in Dresden in den letztvergangenen 34 Jahren. p. 106—165.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. XV. Reichenberg 1884. 8°. — Temple, R.: Aus der Pflanzenwelt. Aphorismen. p. 1—13.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 47. Wien 1883. 4°. — Brauer, F.: Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. p. 1—100. — Ettingshausen, C. Fröh. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärfloora Australiens. 101—145. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln für den Planeten (85) Concordia. p. 149—150. — Hochstetter, F. v.: Die neuesten Graberfünde von Watsch und St. Margarethen in Krain und der Culturkreis der Hallstätter Periode. p. 151—210. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fauna Japans. (I.) p. 211—242. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln zur Berechnung der Mondsternisse. p. 243—275. — Neumayr, M.: Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreidezeit. p. 277—310.

— Escherich, G. v.: Ueber die Gemeinsamkeit particularer Integrale bei zwei linearen Differentialgleichungen. II. p. 1—24. — Anton, F.: Definitive Bahnbestimmung und Ephemeriden für den Planeten (154) Bertha. p. 25—56. — Wolszczewicz, St.: Bahnbestimmung des Planeten (210) „Isabella“. p. 57—73.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Wähler, F.: Das Erdbeben von Agras am 9. November 1880. p. 15—344. — Tschermak, G.: Beitrag zur Classification der Meteoriten. p. 347—371. — Ettingshausen, C. Fröh. v.: Die Tertiärfloora von Borneo. p. 372—384. — Neumayr, M.: Zur Morphologie des Bivalvenschlosses. p. 385—419. — Roboz, Z. v.: *Calcitua polymorpha* nov. gen. nov. spec. p. 420—433. — Foulton, H. v.: Ueber die mineralogische und chemische Zusammensetzung des am 16. Februar 1883 bei Alhanello gefallenen Meteorsteins. p. 433—443. — Bittner, A.: *Micropus Veronensis*, ein neuer Echinide des oberatlantischen Eocäns. p. 444—448. — Wiesner, J. und Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachstumsgeetze der Pflanzenorgane. I. Reihe. Nütrende Internodien. p. 454—537. — Feisacyre, L.: Beitrag zur Kenntniss der Cephalopoden-Fauna der Oranthenone im Gouvernement Irtisan (Russland). p. 538—628. — Star, D.: Zur Morphologie und Systematik der Calm- und Carbonfarn. p. 633—946. — Ettingshausen, C. Fröh. v.: Zur Tertiärfloora Japans. p. 851—867. — Brauer, F.: Zwei Parasiten des *Rhizotrogus solidus* aus der Ordnung der Dipteren. p. 865—877. — Gehmacher, A.: Untersuchung über den Einfluss des Rindendruckes auf das Wachstum und den Bau der Rinden. p. 878—896. — Molisch, H.: Untersuchungen über den Hydrotropismus. p. 897—943. — Ettingshausen, C. Fröh. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora Neuseelands. p. 953—977. — Woldrich, J. N.: Diluviale Fauna von Zuzulwitz bei Winterberg im Böhmerwalde. III. Theil. (Schluss). p. 978—1057. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge. (XIII). p. 1065—1114. — Blass, J.: Ueber Homomorph. Beiträge und natürlichen Magnesia-Eisenvitriol. p. 1121—1157. — Tschermak, G.: Die Skapolithreihe. p. 1143—1179. — Nalepa, A.: Die Intercellularräume des Epithels und ihre physiologische Bedeutung bei den Palmonaten. p. 1180—1189. — Steindachner, F. und Kolomaba-

tovié, G.: Beiträge zur Kenntnis der Fische der Adria. p. 1193—1202. — Eittinghausen, C. Freih. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora der Insel Hongkong. p. 1295—1298. — Brückner, H.: Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Stärkekörner. p. 1299—1262. — List, J. H.: Ueber eine Wirbel-Synostose bei *Salmandra maculosa* Laur. p. 1269—1271. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. (X.) Von Pirost nach Soña, auf den Vitol, über Pernik nach Tro und über Stol nach Pirost. p. 1279—1348. — Hilber, V.: Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China. II. p. 1349—1394.

— — — Bd. 89. Hft. 1—5. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Höbnel, F. v.: Ueber die Art des Auftretens einiger vegetabilischer Rohstoffe in den Stammpflanzen. p. 6—16. — id.: Ueber stockwerkartig aufgebaute Holzkörper. Ein Beitrag zur Holzanatomie. p. 30—47. — Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachstums-gesetze der Pflanzenorgane. II. Reihe. Wurzeln. p. 69—113. — Hackel, E.: Gramina nova vel minus nota. p. 123—136. — Rosoll, A.: Beiträge zur Histochemie der Pflanze. p. 137—159. — Marenzeller, E. v.: Zur Kenntnis der adriatischen Anneliden. Dritter Beitrag. [Terebellin (*Ampelites* Mgr.).] p. 151—215. — Wiesner, J.: Untersuchungen über die Wachstumsbewegungen der Wurzeln. [Darwin'sche und geotropische Wurzelkrümmung.] p. 223—302. — Schemster Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1883 von Ferd. v. Hochstetter. I. Moser, K.: Bericht über die Ausgrabungen in der Höhle „Beriova jama“ nächst Nussdorf in Krain. p. 321—328. — 2. id.: Bericht über die Necropole von Verma nächst Mitterburg-Plaino in Istrien. p. 329—352. — 3. Szombathy, J.: Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1883. p. 353—358. — 4. Müller, W.: Urnenfunde nächst Kotzian bei Olmütz. p. 359—363. — 5. Hochstetter, F. v.: Ueber die Hügelgräber von Frög bei Gosseg in Krain und die in denselben gefundenen Beigefäßen. p. 364—377. — 6. Deeschmann, C.: Die Hügelgräber von Rovitze in der Pfarre Bründl (Stündenc) im Gerichtsbezirke Garkfeld in Unterkrain. p. 378—392. — Rimmer: Ueber die Nutationen und Wachstumsrichtungen der Keimpflanzen. p. 393—422. (Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.

(Hierzu Fig. 1—6.)

Während der Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover war es mir am 24. September 1884 in Anbetracht des reichen vorliegenden Stoffes nur gestattet, einen Extract von dem zu geben, was ich den geehrten Fachgenossen zur weiteren Erwägung hier niederzulegen mich gedrängt fühle.

1. Die obere Grenze der Zechsteinformation. (Fig. 1—6.) Als oberstes Glied der Zechsteinformation lässt sich nur der Plattendolomit mit *Schizodus Schlotheimi* Gein., *Aucella Hausmanni* Gein. sp. und wenigen anderen selteneren

Versteinerungen betrachten; nicht aber der darüber lagernde untere bunte Schiefer Murchison's, oder die sogenannten oberen bunten Letten (Z. o. 3) der geologischen Specialkarten des Königreichs Sachsen und jener von Preussen.

In der Regel sind die oberen Bänke des oberen Zechsteins oder Plattendolomits stark erodirt und senkrecht zerklüftet, ja es senken sich in dieselben nicht selten mehrere Meter weite und viel tiefere Klüfte hinab, was nur eine Wirkung von Auswaschungen durch sich darauf bewegende Gewässer sein kann, welche hier und da selbst zu Klippenbildungen des Zechsteins Veranlassung gaben. Diese mannigfachen Lücken in den Schichten des oberen Zechsteins werden durch vorherrschend rothe Letten und sandige Schiefer ausgefüllt, welche bei dem Zechsteine zunächst eine ungleichförmige wellenförmige Lagerung einnehmen, bis auch bei ihnen allmählich nach oben hin eine gleichförmige Schichtung eintritt. Nur an solchen Stellen, wo solche Erosionen nicht oder nur in geringem Grade zu beobachten sind, erscheint die Lagerung zwischen Zechstein und jenen oberen bunten Letten, mit welchen die Ablagerung des bunten Sandsteins begonnen hat, concordant, im Allgemeinen ist sie jedoch nur als discordant aufzufassen, und jene bunten Letten (Z. o. 3) gehören schon der Trias an.

Darin stimmen auch die genaueren Beobachtungen der meisten früheren Forscher überein, wie dies in klarer Weise aus v. Guthier's Hauptdurchschnitt durch Zechstein und Rothliegendes oder durch das Permische System in Sachsen¹⁾ hervorgeht, und aus den klassischen Arbeiten von C. F. Naumann und B. v. Cotta, den exacten Beobachtungen von Prof. H. Emmerich²⁾, welcher jene rothen Schichten sehr passend als unteres Röth bezeichnet, u. A. erhellt. Auch lassen die Lagerungsverhältnisse der Dyas im Biebergrunde des Spessarts nach den Grubenkarten des Bergwerks von Bieber sehr deutlich eine discordante Lagerung jener rothen Schieferletten des unteren bunten Sandsteins (oder unteren Röths) über dem dolomitischen Zechstein erkennen³⁾.

Die Thatsache, dass jene oberen bunten Letten auf den neuesten geologischen Karten Sachsens und Preussens im Einklange mit Murchison's Auffassung noch zur Zechsteinformation als Z. o. 3 gezogen worden sind, hat mich veranlasst, einige der Gegenden, wo die Grenze zwischen Zechstein und buntem Sand-

¹⁾ A. v. Guntbier, die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen, 1849.

²⁾ Programm der Realschule in Meiningen, 1866, p. 13; 1868, p. 4—6; 1873, p. 4.

³⁾ R. Ludwig in Geinitz, Dyas, II, Taf. 39. Fig. 1.

stein besonders gut aufgeschlossen ist, von Neuem zu besuchen. In meiner Gegenwart im August 1884 von Herrn Bergschuldirektor Dittmarsch aus Zwickau in der Gegend von Crimnitzschan und Meerane in Sachsen aufgenommenen Profile können, neben den schon früher von dem Letzteren veröffentlichten Profilen aus der Gegend von Ostrau zwischen Mügeln und Lommatzsch¹⁾, meine oben ausgesprochenen Ansichten nur bestätigen.

In den Profilen 1—6 bezeichnen Z oberen Zechstein oder Plattendolomit, B bunte, vorherrschend rothe Letten und Sandsteine des bunten Sandsteins, a grünliche Letten theils in den oberen Platten des Zechsteins, theils an der oberen Grenze des letzteren, c stumpfeckige Geschiebe von Zechstein, bisweilen zu einer Breccie verkittet, m schwarzbraunen Mangan- und Eisenmulm.

Fig. 1 ist einem Bruche des Herrn Meister in Rudelswalde entnommen. Der Plattendolomit ist hier gegen 12 Fuss mächtig, die einzelnen Bänke sind 0,05—0,1 m stark. Seine unebene Oberfläche war von grünen Letten in dünnen Schichten überlagert, deren unterste genau den Contouren der ausgewaschenen Dolomitbänke folgten, bis sie nach 50—80 cm Mächtigkeit eine regelmässige horizontale Schichtung annehmen. Nach oben hin werden grünliche Letten seltener, während rothe Letten und festere Sandsteinbänke auftreten, zwischen denen hier und da auch eine sandige Dolomitbank eingeschoben ist. Concordant mit dieser ca. 8 m mächtigen Gruppe von Letten und Sandstein waren 2—3 m grünliche und gelbe Sandsteine aufgelagert.

Fig. 2. Profil aus dem Künzel'schen Bruche w. von Rudelswalde. Die oberen Dolomitbänke sind stark erodirt und lassen tiefe, aufgerissene Klüfte erkennen. Letztere waren zum Theil mit abgerundeten Dolomitbrocken, grünen Letten und Manganmulm ausgefüllt, an welche sich grüne und rothe Letten in verworrenen Schichtung anschmiegen, bis sie endlich nach oben hin in regelmässig parallel geschichtete bunte Letten- und rothe Sandsteinbänke übergingen.

Fig. 3. Profil aus einem zwischen dem Künzel'schen Bruche und Langenreinsdorf an der Höhe gelegenen Zechsteinbruche. Die obersten Dolomitplatten stark erodirt und theilweise in gestörter Lagerung. Die bedeckenden grünen und rothen Letten wie in den vorigen Brüchen.

Fig. 4. In einem nach Langenreinsdorf gehörenden frischen Bruche waren tiefe Spalten in dem

söhlig gelagerten Plattendolomite eingedrungen, welche von jener charakteristischen grünen Lettenschicht ausgekleidet und mit Anbäufungen von Manganmulm bei m, sowie mit zahllosen Brocken von Zechstein erfüllt waren. Hierüber lagern wieder bunte, vorherrschend rothe Letten, die nach geringer Mächtigkeit wieder in deutlich parallel gelagerte Letten- und Sandsteinschichten übergehen.

Fig. 5. Profil aus dem zweiten Bruche von Croteneite aus nach Meerane entnommen, starke Abwaschungen des oberen Zechsteins zeugend, an den sich eine sogenannte „wilde Platte“ a als grüner und rother Letten anlagert.

Fig. 6. Profil aus Bachmann's Bruch bei Meerane, in welchem die Klippenbildung des oberen Zechsteins sehr deutlich hervortritt. Die mächtige Spalte ist mit grünen und rothen Letten und rothen Sandsteinen derartig ausgefüllt, dass die Schichten in der Mitte ziemlich spitzwinkelig zusammenstossen, während dieselben nach oben hin in horizontale Bänke übergehen. An der Grenze zwischen dem Zechsteine und den bunten Letten des unteren bunten Sandsteins ist die grünliche Lettenschicht a stark entwickelt.

Wie auch andere unparteiische Beobachter zu denselben Resultaten gelangt sind, wie die von uns dargelegten, bezeugen n. A. die neuesten Veröffentlichungen des Rev. A. Irving von Wellington College in Wokingham, welcher im Jahre 1882 ausser anderen Localitäten namentlich auch die Gegend zwischen Meerane und Croteneite genauer untersucht hat, und dessen Profile den unserigen sehr nahe entsprechen²⁾. Ebenso geht aus seinen früheren Mittheilungen deutlich hervor, dass er unsere Ansichten über die scharfe Grenze zwischen Dyas und Trias an den obersten Schichten des Plattendolomits selbst vollkommen theilt und die Zugehörigkeit der ihn überlagernden sog. oberen bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandstein der Trias bestätigt³⁾.

Wie man da noch von gleichförmiger Ueberlagerung jener rothen Letten und Sandsteine über dem Plattendolomit sprechen kann, würde in der That unbegreiflich scheinen, wenn nicht von Seiten der betreffenden geologischen Landesanstalten eine künstliche, wie uns scheint, nicht haltbare Erklärung der dortigen Lagerungsverhältnisse vorgesezogen worden wäre. Man kann diese Erklärung aus den Worten des Prof. K. Liebe in Gera in den Erläuterungen zu den Sectionen

¹⁾ The Quart. Journ. of the Geological Society, Vol. XL, August 1884, p. 391.

²⁾ Geological Magazine, July, 1884, p. 321 (The Permian-Trias Question); Abstracts of the Proc. of the Geol. Soc. Nr. 456 (on the Dyas (Permian) and Trias of Central Europe).

³⁾ Sitzungsber. d. Ges. Isis in Dresden, 1883, p. 19. Taf. 3.

Langenberg, Grossenstein, Gera und Ronneburg der k. preussischen Karten; von Prof. Siegert bei Section Meerane, Dr. Rothpletz und Dr. E. Dathe bei Section Rochlitz der k. sächsischen Karten entnehmen.

Sehr bestimmt hat sich auch Dr. Penck¹⁾ dahin ausgesprochen, dass die bei Crimmitschau den Zechstein überlagernden bunten Letten in die entstandene Höhlung gesunken sind, und zwar allmählich, in dem Maasse, wie sie erweitert wurden, woraus

Fig. 1.

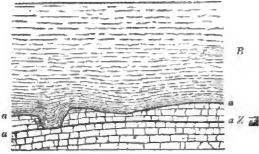


Fig. 2.

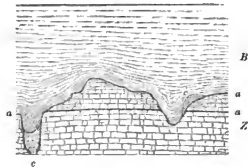


Fig. 3.

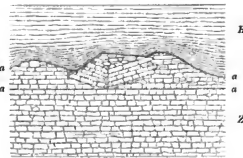


Fig. 4.

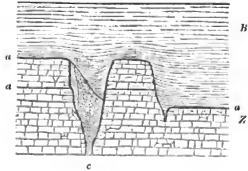


Fig. 5.

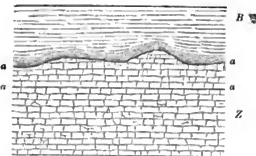
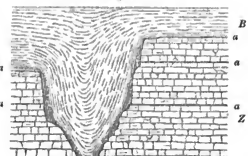


Fig. 6.



A. Dittmarsch conc.

Nach Rothpletz wären kleine, oft nur meter-grosse und auf wenige Schichten beschränkte Verwerfungen und Discordanzen dadurch entstanden, dass zwischen den Schichten des Plattendolomits circulirende Gewässer sich Höhlungen ausgewaschen haben, in welche die hangenden Schichten sich einbogten und hineinbrachen.

deutlich (?) erhellen soll, dass sie nach Absatz derselben, also unter diesen gebildet wurden.

Wir halten dagegen bei der Ansicht fest, dass die Erosionen und Auswaschungen des Plattendolomites in Wesentlichen schon vor der Ablagerung jener

¹⁾ Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. 1879, p. 134.

bunten Letten, oder des unteren Röth des bunten Sandsteins erfolgt sein müssen, und dass sich die letzteren erst über den bereits abgewaschenen Bänken des Zechsteins und in deren Klüften und Lücken abgesetzt haben.

Wo würde auch sonst eine Grenze für die Zechsteinformation zu finden sein, wenn nicht an den obersten Schichten des Zechsteins selbst? Man erkennt aus allen genauen Beschreibungen der gebrühten Mitarbeiter bei den neuesten Landesuntersuchungen sehr wohl, wie schwer oder unmöglich es ihnen wird, eine scharfe Grenze zwischen ihren oberen bunten Letten (Z. o. 3) und dem bunten Sandstein zu ziehen. Will man nicht den ganzen bunten Sandstein zur Dyas mitrechnen, wegen gewichtige paläontologische Gründe sprechen, so wird man jene oberen bunten Letten (oder *Lower Boulder* nach Murchison) jedenfalls naturgemässer dem unteren bunten Sandsteine selbst, und nicht dem Zechsteine anschliessen müssen, mögen auch hier und da noch ein paar Dolomitlagen vorkommen, die ja auch dem eigentlichen oberen Röth des bunten Sandsteins nicht fehlen.

Hierfür spricht aber auch ein wichtiger paläontologischer Grund: In dem ersten Zechsteinbrüche nächst Croteneite, dem Müller Franz gehörig, ist der Plattendolomit von einer Schicht bunter Letten überlagert, welche nach und nach, ohne eine scharfe Grenze zu zeigen, in 0,5—1 m Abstand vom Zechsteine in parallel gelagerte Sandsteinbänke übergeht, worin zahlreiche Sanrierfährten, zum Theil von bedeutender Grösse, vorkommen. Die grösseren stimmen mit *Chironurus Barthi* Kaup, namentlich mit den Abbildungen derselben von K. Koch und E. Schmid¹⁾ sehr genau, die kleineren mit *Chirotherium Geinitzi* Hornstein aus dem bunten Sandstein von Karlsruhen nahezu überein. Fast gleiche Platten mit den grossen und kleinen Fährten werden u. A. in dem Museum der Universität Jena aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen und Reinsdorf bei Kahla bewahrt. Wie von dem letzteren Fundorte in dem Museum von Jena, fand sich auch in diesem Bruche von Croteneite (-Croteneite) ein Spongit vor, der die Form und Structur des bekannten *Rhizocoelium jenense* Zenker aus dem unteren Wellenkalk zeigt, jedoch grösser ist und gröbere Structur besitzt. Ferner kamen ausser einigen undeutlicheren vegetabilischen Resten noch kleine hufeisenförmige Reliefs dabei vor, welche mit jenen von B. Cotta 1839 als Thierfährten im bunten Sandstein von Fölsig und Klein-Pörthen, sowie mit jenen von Koch und E. Schmid a. a. O.

¹⁾ Fährten-Abdrücke im bunten Sandsteine. 1841. Taf. 2.

Taf. 3. Fig. 5 und Taf. 4. Fig. II. 6 aus dem bunten Sandstein von Jena abgebildeten Formen die grösste Aehnlichkeit zeigen. Es haben diese Funde in der Sitzung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover mit vorgelegen und liegen jetzt im königl. mineralogischen Museum zu Dresden zu Jedermanns Ansicht. Sind diese Funde auch noch so spärlich, so beweisen sie doch, dass diese bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandsteine und nicht zum Zechsteine gehören.

In anderen Gegenden, wo auch die unteren Glieder des Zechsteins entwickelt sind, haben sich häufig locale Störungen der ursprünglichen Schichtenlagerung eingestellt, theils durch Senkungen des Plattendolomits in Folge der Lösung von Gyps und von Steinsalz, theils durch Anfrichtung der Schichten in Folge der allmählichen Umwandlung des Anhydrits in Gyps, wofür in der Gegend von Gera, Pöneck und Oppurg in Thüringen ausgezeichnete Beispiele vorliegen, indem wiederholt sich in allen diesen Gegenden eine ähnliche ungleichförmige Auflagerung jenes unteren Röth (oder der unteren Schichten des bunten Sandsteins) auf dem oberen Zechsteine.

In Gera geleitet uns Herr Robert Eisel, der genaueste Kenner des Geraer Zechsteins, am 11. August in die neu angelegte Blattstrasse, östlich von der Lutherschule, und es trat uns der dünnplattige Dolomit des oberen Zechsteins mit tiefen Auswaschungen seiner oberen Schichten entgegen, welche von jenen rothen Letten ausgefüllt und überlagert waren. Ebenso zeigen sich an dem Fnswege von Köstritz nach Thieschitz in der Nähe der grossen Zwerghöhle ähnliche mit rothen Letten erfüllte Ausbuchtungen des dortigen Plattendolomits. Ueber ähnliche Verhältnisse bei Töppeln und Rubitz, n. w. von Gera, belehren uns vier genaue Profile des Herrn R. Eisel, und es sei nur erwähnt, dass der landesübliche Ausdruck für jene bunten Letten über dem Zechsteine dort „Ganchstbon“ ist, welcher Name dafür auch in Herrn Eisel's Gliederung der Zechsteinformation in der Gegend von Gera (Geinitz, Dyas, Taf. 36 und 37) Anwendung gefunden hat.

(Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 19. März 1884 starb zu Sammatu im Gouvernement Nyland (Finnland) Professor Elias Lönnrot, geboren dasselbst am 9. April 1802. Er verfasste eine „Flora Fennica“ und gab zuletzt ein

6*

nisch-schwedisches Lexicon heraus, an welchem er über 40 Jahre lang gearbeitet hatte.

Octave Pavy, Arzt und französischer Nordpolfahrer, geboren am 23. Juni 1844 in New Orleans, starb am 6. Juni 1884 in Lee Fort unweit des Kap Sabine. Seit 1861 in Frankreich lebend, studierte er seit 1864 Medicin, plante schon 1867 mit Gustave Lambert die Unternehmung einer Polarreise, die jedoch in Folge des Krieges von 1870 nicht zu Stande kam. Nach Beendigung desselben ging er nach Nordamerika und nahm dann an Lieutenant Greely's denkwürdiger Expedition Theil. Dabei erlag er den Entbehrungen.

Am 8. Juni 1884 starb zu Chatou im 72. Lebensjahre der Reisende Arnaud-Bey. Er war der Geograph zweier Expeditionen, welche Mahommed Ali Pascha 1840 und 1841 den Nil aufwärts sandte. Auf der ersten nahm er den Strom von Chartum an bis in die Gegend des späteren Gondokoro (4° 42' n. Br.) auf; seine 10 Blätter umfassende Karte (1 : 90 000) soll bis auf den heutigen Tag die genaueste und vollständigste des Nils sein, doch harrt sie noch immer der Veröffentlichung. Später unternahm er eine Reise nach Faszgi und beteiligte sich als ägyptischer Genie-Oberst bei den Nivellierungsarbeiten am Isthmus von Suez und Aegypten. In den „Mémoires de l'Institut Egyptien“ von 1862 veröffentlichte er hydrologische Beobachtungen des Nils, welche er 16 Jahre hindurch fortgesetzt hatte.

Charles Huber, der aus Strassburg im Elsass stammende Arabienreisende, ist am 29. Juli 1884 bei Ksar Alia, nördlich von Dechidda, 32 Jahre alt, von seinen arabischen Führern aus Raubsucht ermordet worden. Er hat zwei grössere Reisen im nördlichen Arabien gemacht, beide im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums.

Am 21. August 1884 starb zu Hyères im 68. Lebensjahre der Botaniker Charles Tulasse. Er verfasste gemeinschaftlich mit seinem Bruder Louis René Tulasse, das so berühmt gewordene Pilzwerk „Fungorum Carpologia“.

Am 16. October 1884 starb in Invercargill (Neuseeland) J. Turnbull Thomson, Generalfeldmesser von Neuseeland, geboren in Glororum bei Bamorough in Northumberland (England) am 10. August 1821. Er veröffentlichte viele Abhandlungen in den „Transactions“ des New Zealand Institute.

Am 7. November 1884 starb zu Millbrook, Tuam (Irland), der Astronom John Birmingham, Verfasser des „Catalogue of Red Stars“, 68 Jahre alt.

Am 10. November 1884 starb zu Upsala der Botaniker Dr. E. V. Eckstrand.

Mitte November 1884 starb zu Paris Arthur Henninger, einer der tüchtigsten jüngeren französischen Chemiker, früher Assistent von A. Würtz.

Am 17. November 1884 starb zu Cheltenham Dr. Thomas Wright, bekannter Paläontolog.

Am 19. November 1884 starb im Fieber-Hospital in Dublin Dr. Leslie Maturin, im Alter von 35 Jahren. Er war ein eifriger Arbeiter für das Dublin Journal of Medical Science. Seine vorzüglichsten Artikel in demselben sind: „Annual Reports of Kilmainham Fever Hospital“ 1878—82; „Use of Urari in Tetanus“ und „Vascular hydrosis as a Prophylactic to Poisonous Absorption“.

Dr. Oskar Stroebelt, Naturforscher, der in Münster studirt und sich Mitte 1884 im Dienste der Association Internationale du Congo nach dem Congo begeben hatte, ist am 21. November 1884 in der Hauptstadt Vivi dem gefährvollen Klima erlegen.

Am 25. November 1884 starb zu Shalford House, Guildford, der englische Geolog R. A. Godwin-Austen.

Am 29. November 1884 starb zu Paris Antoine Quet, geschätzter Physiker, 74 Jahre alt.

Am 30. November 1884 starb zu Wiesbaden Dr. med. et phil. Paul Felix Ritterfeld-Confeld, praktischer Arzt, weiland Arzt des Johanniter-Ordens, Verfasser medicinischer, diätetischer und philosophischer Schriften, geboren am 23. November 1826 zu Pyritz in Pommern.

Am 3. December 1884 starb in Florenz Professor Barellai, Stifter der Seespitaler in Italien.

Am 3. December 1884 starb in Bern Gustav Bridel, Directionsmitglied der Schweizerischen Jura-Bern-Luzernbahn-Gesellschaft, vormaliger Ober-Ingenieur für den Bau der Gotthardbahn, bedeutender Techniker, 58 Jahre alt.

Am 7. December 1884 starb in Boston Dr. Henry A. Martin, der Erfinder der Martin'schen Gummibinde.

Am 13. December 1884 starb in Wien Dr. Schoder, praktischer Arzt, bekannt durch sein elektromagnetisches Heilverfahren.

Mitte December 1884 starb in Christiania Professor Lauritz Esmark, Director des zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 16. December 1884 starb in Paris Anguste Chevrolat, bedeutender Coleopterolog, 86 Jahre alt.

Am 22. December 1884 starb in München Karl v. Effner, bayerischer Hofgartendirector und Staatsrath, Förderer der wissenschaftlichen und technischen Horticulturn.

Am 22. December 1884 starb in Augsburg Medicinalrath Dr. Joseph Sprengler, Krankenhaus-Oberarzt und Oberstabsarzt daselbst.

Am 24. December 1884 starb in Berlin Dr. med. H. G. Grimm, Leibarzt des Kaisers, von 1851 bis 1879 erster Generalstabarzt der Armee und Chef des preussischen Militärmedicinalwesens, der sich grosse Verdienste um die ärztliche Leitung der Armee erworben hat, geboren am 21. Juni 1804 zu Sargstedt bei Halberstadt.

Am 24. December 1884 starb in Berlin der königliche Regierungs- und Banrath Karl Schwatlo, Professor an der technischen Hochschule daselbst, geboren am 19. Juni 1831 zu Hermsdorf in Ostpreussen.

Am 27. December 1884 starb v. Fleischhauer, langjähriger Präsident des Medicinalcollegiums in Stuttgart, 75 Jahre alt.

Am 28. December 1884 starb in Vivi Capitän Hansens, Congo-Erforscher und Reisegefährte Dr. Stanley's, welcher die ersten Stationen bei der Völker-schaft der Bangalas errichtete und die erfolgreichen Expeditionen in das Gebiet der Niari angeführt hat.

Am 31. December 1884 starb in Krakau Dr. Gustav Piotrowski, Professor der Physiologie an der dortigen Universität.

Am 31. December 1884 starb in London Alfred Tylor, Anthropolog und Geolog.

Am 1. Januar 1885 starb in Edinburg Dr. Andrew Findlater, der Herausgeber von Chambers' „Encyclopaedia“, Verfasser vieler Handbücher über fremde Sprachen, Geographie und Astronomie, 74 Jahre alt.

Am 9. Januar 1885 starb in Prag im 67. Lebensjahre Hofrath Dr. Samuel Friedrich Nathanael Ritter v. Stein, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 2). Er ist Verfasser einer Naturgeschichte der Infusorien, deren drei umfangreiche Bände seit dem Jahre 1859 erschienen sind.

Am 10. Januar 1885 starb zu Innsbruck Karl Sonklar, Edler von Innsätzen, Geograph und Meteorolog, bekannt als Durchforscher der Alpen, geboren am 2. December 1816 zu Weiskirchen. Ausser militärischen und einer kunsthistorischen Schrift verfasste er „Reisekizzen aus den Alpen und Karpathen“ (Wien 1857); „die Oetzthaler Gebirgsgruppe“ (Gotha 1861 mit Atlas); „die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern“ (Wien 1866); „Allgemeine Orographie oder Lehre von den Relief-Formen der Erdoberfläche“ (Wien 1873); „die Zillerthaler Alpen“ (Gotha 1877). Für die vom Alpenverein herausgegebene Anleitung zu

wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen verfasste er den Theil über Orographie, Topographie, Hydrographie und Gletscherwesen (München 1879) und schrieb zuletzt ein auf gründlichen archivalischen Studien beruhendes Buch „Von den Ueberschwemmungen“ (Wien 1883).

Am 11. Januar 1885 starb Johann Chrysostomos Krness, Erzbischof des Benediktiner-Stifts Martinsberg, Ehrenmitglied der ungarischen Akademie der Wissenschaften, hervorragender Physiker und Chemiker, 66 Jahre alt.

Am 11. Januar 1885 starb in New York Dr. Louis M. Cheesman, Professor der Physik am Trinity College, Connecticut, 27 Jahre alt.

Am 13. Januar 1885 starb in New York Benjamin Silliman, Professor der Chemie zu New Haven, Verfasser mehrerer weitverbreiteter Lehrbücher der Chemie und Physik.

Am 14. Januar 1885 starb in Hanan Georg Appunn, anerkannter Forscher und Erfinder auf dem Gebiete der Akustik, 68 Jahre alt.

Am 14. Januar 1885 starb Dr. Evan Buchanan Baxter, Mitglied des Aerztcollegiums und Professor der Medicin am King's College in London. Er war Herausgeber der letzten Ausgabe von „Garrod's Essentials of Materia Medica“ und lieferte viele interessante und wichtige Aufsätze für medicinale Zeitschriften.

Am 14. Januar 1885 starb in Gnéret (Departement Creuse) der Commandant François Elie Roudaire, Urheber des vielbesprochenen Projects für ein inneres Meer in Afrika, geboren am 6. August 1836.

Am 18. Januar 1885 starb zu Harlem Dr. Eduard Heinrich v. Baumhauer, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor und ständiger Secretar der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, geboren am 18. September 1820 in Brüssel. Ausser vielen kleineren chemischen Mittheilungen in verschiedenen Zeitschriften (Scheikundige Onderzoekingen van het Utrechtsch Laboratorium, Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Pogendorff's Annalen, Erdmann's Journal, Liebig's Annalen, Archives Néerlandaises u. s. w.), worin seine Untersuchungen über Meteoriten, über die Milchanalyse, die Bestimmung des Saccharoffs in organischen Körpern, über Gutta Serena, die Kristallisation der Diamanten, über ostindische Mineralöle, über den Ursprung des Polarlichtes u. s. w. aufgenommen sind, publicirte v. Baumhauer noch 1. ein holländisches Lehrbuch der anorganischen Chemie, wovon 3 Ausgaben erschienen; 2. Mémoire sur la Densité, la Dilatation, le Point d'ébullition et la force élastique de la vapeur de

l'alcool et des mélanges d'alcool et d'eau in den Verhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften; 3. Tafeln zur Bestimmung des Alkoholgehaltes von Gemengen aus Alkohol und Wasser mittelst des hunderttheiligen Aroometers und Thermometers. Leipzig, F. Fleischer, 1861; 4. Tafeln zur Bestimmung der Procente reinen Alkohols im Weingeist mittelst des hunderttheiligen Aroometers und Thermometers 1863.

Am 21. Januar 1885 starb zu London John Groyne Jeffreys, ein angezeichneter Malakolog. Er war am 18. Januar 1809 in Swansea geboren, wurde wie seine Vorfahren Schieferwalter, war Friedensrichter für mehrere Grafschaften und 1877 Oberrichter in Hertfordshire. Seine praktische Thätigkeit als Schwalter hatte er schon seit 20 Jahren aufgegeben, um sich ganz der Naturgeschichte zu widmen. Er war einer der Ersten, welche Schleppnetzexcursionen zu wissenschaftlichen Zwecken unternahm und führte solche theils in seiner eigenen Yacht, theils an Bord der „Procupine“, „Valorous“ und anderer Schiffe aus, in Verbindung mit Carpenter, Wyville Thompson und A. Milne-Edwards.

Am 25. Januar 1885 starb in Wiesbaden der auf dem Gebiete der balneologischen Literatur bekannte Geheime Sanitätsrath Dr. H. Roth.

Am 25. Januar 1885 starb in Wien Dr. med. Schwanda, Professor der medicinischen Physik an der dortigen Universität, bekannter Elektrotherapeutiker, 62 Jahre alt.

Am 26. Januar 1885 starb in Chartum der langjährige Consul Oesterreich-Ungarns in Chartum, Hansal, einer der ausgezeichnetsten Kenner des Sudans, Mitarbeiter Geographischer Zeitschriften.

Am 27. Januar 1885 starb zu Döbling bei Wien Dr. August Friedrich Carl Himly, bis zum vorigen Jahre Professor der Chemie, Mineralogie und Geognosie an der Universität Kiel, geboren 1811 zu Göttingen.

Im Januar 1885 starb im Alter von 58 Jahren Paul Iwanowitsch Ogorodnikow, Correspondent der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft im nordöstlichen Persien, über welches er mehrere Bücher herausgab: „Reisen in Persien und dessen kaspiische Provinzen“ (1868), „Skizzen in Persien“ (1868), „das Land der Sonne“ (1881).

Am 1. Februar 1885 starb zu Paris Sidney Gilbert Thomas, Erfinder eines Eostphosphorungsverfahrens.

Am 1. Februar 1885 starb in Köln Dr. Otto Fischer, Geheimer Sanitätsrath, ehemaliger Oberarzt

der chirurgischen Station des Bürgerhospitals daselbst, Wundarzt von Rnf, 74 Jahre alt.

Am 2. Februar 1885 starb zu Greifswald Geheimer Regierungsrath Dr. Johann Andreas Heinrich August Julius Münter, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 4. Februar 1885 starb zu Frankfurt a. M. Professor Dr. Johannes Christian Gustav Lucae, M. A. N. (vergl. p. 22). Geboren zu Frankfurt a. M. am 14. März 1814, wurde er in dem Institut des Pfarrers Bang in Gossfelden bei Marburg und dann auf dem Frankfurter Gymnasium vorgebildet, bezog 1833 die Universität Marburg, studirte hier und in Würzburg Medicin und promovirte 1839 in Marburg. 1840 wurde er Arzt in Frankfurt, 1845 wurden ihm die von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu haltenden zoologischen Vorlesungen übertragen, 1851 wurde er Lehrer der Anatomie an dem Senckenbergischen medicinischen Institut und erhielt 1863 gelegentlich des Jubiläums der Senckenbergischen Stiftungen vom Senat den Professorentitel. Auch die am Städtischen Kunstinstitut veranstalteten Vorlesungen über Anatomie für Künstler wurden ihm überwiesen. Die Anthropologie sowie die Anatomie des Menschen und der Thiere hat er durch zahlreiche Arbeiten von bleibendem Werthe gefördert.

Am 11. Februar 1885 starb zu Liegnitz im 93. Lebensjahre der Regierungs- und Geheime Medicinalrath a. D. Dr. Schlegel, geboren am 5. Januar 1793 zu Egel. Seine medicinischen Studien begann und vollendete er zu Berlin, wo er Farnulus des Professors und Staatsraths Hüfeland war. 1812 schloss er sich dem York'schen Corps als Militärarzt an. 1813—14 kleidete er die Stelle eines Stabsarztes bei dem Belagerungs-corps vor Danzig, wurde, erst 22 Jahre alt (12. Februar 1815), zum Kreisphysikus von Breslau ernannt und 28 Jahre alt zum Regierungs- und Medicinalrath bei der Regierung in Oppeln befördert. 1829 und 1849 wurde er auf längere Zeit nach Berlin berufen, um sich an wichtigen Arbeiten und Berathungen im Gebiete der Medicinal- und Sanitätsverwaltung zu betheiligen.

Mitte Februar 1885 starb, 82 Jahre alt, in St. Petersburg General Gregor Helmersen, der rühmlich bekannte Geolog, der einst mit Alexander v. Humboldt den Ural bereiste und später als Studiendirector im Berg-Institut bis in die 70er Jahre Studienreisen durch ganz Russland machte, deren Resultate er in zahlreichen Schriften niederlegte, er war Mitglied der St. Petersburger Akademie.

Am 16. Februar 1885 starb in Jena Geheimer Hofrath Dr. Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der dortigen Universität, geboren in Hildburghausen am 22. Mai 1815.

Nikolai Sjewerzow, bedeutender russischer Zoolog, trefflicher Kenner der Wirbelthiere und der centralasiatischen Fauna, der mehrere grosse Reisen nach Mittelasien ausgeführt hat, starb laut Meldung vom 17. Februar bei einer Fahrt längs des Don, wobei er mit dem Wagen ins Wasser stürzte und in Folge dessen vom Schlage getroffen wurde.

Am 17. Februar 1885 starb in Breslau Dr. v. Scholz, Generalarzt des 6. Armeecorps.

Am 19. Februar 1885 starb in Wien der emer. Professor am k. k. Militär-Thierarznei-Institute Joh. Elias Veith, Magister der Chirurgie, im Alter von 97 Jahren.

Am 19. Februar 1885 starb auf seinem Gute Meyerhof bei Dorpat Dr. Karl Joh. v. Seydlitz, wirklicher Staatsrath und ehemaliger Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, 87 Jahre alt.

Am 19. Februar 1885 starb Professor T. C. Archer, Director des Edinburgh Museum of Science and Art, Verfasser eines Handbook of economic botany.

Am 20. Februar 1885 starb in Paris der bekannte Luftschiffer Louis Godard, der gegen 3000 Luftfahrten unter eigener Führung des Ballons unternommen, im 62. Lebensjahre.

Am 24. Februar 1885 starb in Wien Dr. Ignaz Hauke, Director des Kronprinz-Rudolf-Kinderhospitals und Docent der Kinderheilkunde an der Wiener Universität, 53 Jahre alt. Der von ihm angegebene Respirationapparat hatte eine Richtung gebende Bedeutung für die Entwicklung der Pneumotherapie.

Anfang März 1885 starb in Paris Alfred Serret, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Astronom und Mathematiker, Verfasser zahlreicher Werke über Trigonometrie, Algebra und Geometrie.

Am 10. März 1885 starb in Karlsruhe im 77. Lebensjahre der Geheime Hofrath Johann Christoph Döll, M. A. N. (vergl. p. 42), von 1843 bis 1872 Oberbibliothekar der grossherzoglichen Hofbibliothek, von 1859 bis 1863 Mitglied des Oberstudienrathes. Er ist Verfasser von „Rheinische Flora“ und „Flora des Grossherzogthums Baden“. Bis in seine letzten Lebensjahre war Döll auch Mitarbeiter an der von dem Münchener Gelehrten v. Martius herausgegebenen „Flora Brasiliensis“.

Am 11. März 1885 starb in Berlin Gustav Adolf v. Klöden, Verfasser eines 8 Bände starken Handbuches für Erdkunde, geboren am 24. Juni 1814 zu Potsdam.

Am 13. März 1885 starb in Marburg Geheimer Bergrath Professor Dr. Wilhelm Dunker im Alter von 76 Jahren.

Am 14. März 1885 starb in Berlin Wirkl. Geh. Obermedicinalrath Professor Dr. Friedrich Theodor v. Frerichs, M. A. N. (vergl. p. 42). Er wurde am 24. März 1819 in Aurich geboren, widmete sich seit 1838 zu Göttingen und Berlin naturwissenschaftlichen und medicinischen Studien und beschäftigte sich später in Göttingen praktisch mit der Chemie. 1842 liess er sich als Arzt in Aurich nieder, habilitirte sich im Herbst 1846 in Göttingen als Privatdocent, ward bald darauf Assistent R. Wagner's am physiologischen Institut, und folgte 1850 einem Rufe nach Kiel, wo er anfangs die Direction der Poliklinik, später auch die des akademischen Hospitals übernahm. 1857 wurde er ordentlicher Professor der Pathologie und Therapie an der Universität Breslau und übernahm hier die Direction der medicinischen Klinik. 1859 wurde er nach Schöalein's Tode als Professor der inneren Medicin und Director der medicinischen Klinik in der Charité nach Berlin berufen, und zum vortragenden Rath im Ministerium, sowie zum Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ernannt. Des berühmten Klinikers Hauptwerk ist die „Klinik der Leberkrankheiten“. Reich an eigenen und fremden Beobachtungen, verknüpft dieses Werk die Beobachtung am Krankenbett mit physikalischer, chemischer und mikroskopischer Forschung. Dasselbe wurde vom Pariser Institut mit dem Monthyon'schen Preise gekrönt und verbreitete sich, in alle Cultursprachen übersetzt, über alle Länder der civilisirten Welt. Auch eine zweite Arbeit von Frerichs „Die Monographie über die Bright'sche Nierenkrankheit und deren Behandlung“ machte grosses Aufsehen. Zu seinen letzten grösseren Werken gehörte eine Monographie der Diabetes.

Am 17. März 1885 starb in Rostock Dr. Johannes August Christian Roeper, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik an der Universität daselbst.

Am 17. März 1885 starb in Hannover Dr. Gustav v. Quintus-Icilius, Professor der Physik an der dortigen Hochschule. Seine wissenschaftlichen Arbeiten sind meist in Poggenдорff's „Annalen der Physik und Chemie“ veröffentlicht; ausserdem verfasste er zwei Lehrbücher der Physik.

Am 18. März 1885 starb der Wirkliche Geheime Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Carl Houselle, der als Autorität in medicinischen Verwaltungsfragen hochgeschätzte ehemalige vortragende Rath im Cultusministerium, 86 Jahre alt.

Am 21. März 1885 starb in Königsberg Professor Dr. Carl Jacob Zöppritz, M. A. N. (vergl. p. 42), geboren am 14. April 1838 zu Darmstadt. Derselbe studirte Physik an der Universität Heidelberg von 1856 bis 1858, in Königsberg 1858 bis 1864 und in Paris von 1864 bis 1865, war Privatdocent der Physik in Tübingen 1865 bis 1867 und ausserordentlicher Professor der Physik in Giessen von 1867 bis 1890. Von der mathematischen Physik, die er bis dahin vorzugsweise gelehrt, ging er nunmehr zur Erdkunde über, in welchem Fache er schon zuvor schriftstellerisch thätig gewesen war. 1880 wurde er Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. Er schrieb „Fruyasenaere's Reisen im Gebiete des Nil“ (Petermann's Mittheilungen, Ergänzungshefte 50 und 51, Gotha 1877). Sonstige Abhandlungen von ihm befinden sich in Poggenдорff's und Wiedemann's Annalen der Physik und Chemie, Zeitschrift für Erkunde (Berlin), Petermann's Mittheilungen u. s. m.

Am 24. März 1885 starb zu Hannover im 55. Lebensjahre Dr. Alfred Ennper, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.

In Cincinnati starb Dr. F. L. Emert, Arzt daselbst. Er war Urheber der Einführung des deutschen Unterrichts in den dortigen Freischulen.

In Christchurch auf Neu-Seeland starb James Buller, Verfasser der „History of the Birds of New Zealand“.

Alexander Murray, Director der Geological Survey of New Foundland und Verfasser einer Geologie dieser Insel, ist gestorben.

In London starb Charles V. Wood, hervorragender britischer Geolog, dessen Forschungen hauptsächlich der Geologie und Paläontologie der neueren Formationen gewidmet waren.

Richard Townsend, Professor der Mathematik an der Universität Dublin, ist gestorben.

Nachrichten aus Assab bestätigen die Kunde von dem Untergange der Expedition des italienischen Reisenden Bianchi in Ostafrika, welche in geringer Entfernung von der abessinischen Grenze niedergesetzt wurde.

In Rio de Janeiro starb Couty, Professor der Physiologie, 30 Jahre alt.

In Bromberg starb Sanitätsrath Dr. Elias Salomon, ein auch in literarischer Beziehung thätiger Arzt.

In Bremen starb der Nestor der dortigen Aerzte Dr. Leonhardt, geboren 1802. Gleichzeitig mit Stromeyer führte er den Schnenschnitt in die Chirurgie ein.

Dr. Ed. Klink, Oberarzt am Lazarus-Hospital in Warschau und Mitredacteur eines polnischen medicinischen Blattes, der auf dem Gebiete der Syphilis eine eifrige literarische Thätigkeit entfaltete, ist im Alter von 35 Jahren gestorben.

In der kankasischen Stadt Kutais starb, kaum 30 Jahre alt, Michael Malachow, Mitglied der russischen geographischen Gesellschaft, durch die Erforschung der Vorgeschichte des Ural, namentlich durch eine Arbeit über die Tschudengräber ehrenvoll bekannt.

In Neapel starb der berühmte Irrenarzt Biagio G. Miraglio, Verfasser einer Abhandlung über die praktische Phrenologie, gewesener Professor an der Klinik für Geisteskrankheiten der Neapler Universität, Professor freier Kurse über Phrenologie und phrenopathische Medicin, Director der Irrenanstalt zu Aversa und Verfasser zahlreicher geschätzter Schriften. Er war im Jahre 1823 zu Strongoli (Catanzaro) geboren.

Herr Dr. Joseph Hyrtl,

Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien, beging am 23. März d. J. die fünfzigjährige Jubelfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 16. September 1856 cogn. Cuvier II. angehört, hat demselben in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 4. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

W. Zopf: Zur Kenntnis der Phycomycoeten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisten und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 7).

Heft XXI. — Nr. 7—8.

April 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Rückzahlung eines Darlehns. — Verleihung der Cothenius-Medaille i. J. 1885. — Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bernhard Freiherr v. Wallerstorf-Urbair. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, H. B.: Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Schluss) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung

Amtliche Mittheilungen.

Rückzahlung eines Darlehns.

Nachdem der Restbetrag eines von Seiner Majestät dem Könige Johann von Sachsen am 30. September 1863 der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gewährten Darlehns von 3000 Thalern (= 9000 Mark) (vergl. Leop. IV, p. 48), späterer Kündigung gemäss, an das Königlich Sächsische Ministerium des Königlichen Hauses im April dieses Jahres mit Dank zurückerstattet worden, ist die Akademie gegenwärtig von jeglicher Kapitalschuld befreit.

Halle a. S., den 30. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1885.

Die Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (Vorstand „Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Professor Dr. F. Freiherr v. Riechthofen in Leipzig und Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart“) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1885 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXI, p. 1)

Herrn Dr. Ludwig Lindenschmit,

Director des römisch-germanischen Central-Museums in Mainz,

einem der Senioren der Anthropologie, wegen seiner hohen Verdienste um diese Wissenschaft wie um die deutsche Alterthamskunde, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Director Dr. Ludwig Lindenschmit die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 20. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXI.

Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Gemäß § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Adjunkten im 11. Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven) des Geheimen Regierungsraths Professor Dr. H. Knoblauch in Halle unter dem 17. April 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 52) abgelaufen und ist daher eine erneute Wahl nothwendig geworden.

Desgleichen steht der Ablaufstermin der Amtsdauer nahe bevor im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern) des Herrn Oberstudienraths Professor Dr. F. v. Krauss in Stuttgart am 19. August 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 115).

Während ich bezüglich der ersten Wahl es mehr im Interesse der Akademie halte, wenn zum Adjunkten ein Mitglied gewählt wird, welches nicht zugleich Präsident der Akademie ist, bemerke ich in Betreff der zweiten Wahl, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist. An die Mitglieder der genannten Kreise werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 30. April c. zur Verteilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich eine Nachsendung vom Büreau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 30. Mai 1885 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Järgergasse Nr. 2), den 20. April 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 14. März 1885 zu Altona: Herr Dr. **Johann Peter Detlef Reichenbach**, praktischer Arzt in Altona. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Galemus V.
- Am 7. April 1885 zu München: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Carl Theodor Ernst v. Siebold**, Professor der Zoologie an der Universität in München. Aufgenommen den 30. November 1840; cogn. Siebold.
- Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rsk. rt.
April 2. 1885. Von Hrn. Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1885	6 —
„ 7. „ „ „ Dr. Ch. Brongniart in Paris Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12 —
„ 9. „ „ „ Professor Dr. Th. Bail in Danzig Jahresbeitrag für 1885	6 —
„ 10. „ „ „ Professor Dr. H. Ludwig in Giessen desgl. für 1885	6 —
„ 11. „ „ „ Professor O. Hoppe in Clandthal desgl. für 1885	6 —
„ 12. „ „ „ Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Casuel desgl. für 1885	6 —
„ 17. „ „ „ Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. Sonnenkalb in Leipzig Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12 —
„ 22. „ „ „ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München Jahresbeitrag für 1885	6 —
„ 23. „ „ „ Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1885	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorff-Urbair¹⁾.

Von Dr. Carl v. Scherzer, M. A. N.

Wenn ein Mann aus schlichten Lebensverhältnissen zu den höchsten Aemtern und Würden im Staate sich emporhebt, ohne durch einen wohlberechneten, systematischen Studiengang dazu vorbereitet oder durch einflussreiche gesellschaftliche Connexionen begünstigt zu sein; wenn derselbe nach einander in den verschiedensten Berufssphären: als Soldat und Lehrer, als Seefahrer und Gelehrter, als Staatsmann und Minister, in gleich eminenter Weise wirkt und sich auszeichnet, dann ist eine solche Erscheinung unzweifelhaft werth, im Moment, wo sie wieder von der Lebensbühne und für immer verschwindet, noch einmal in ihrer Totalität beleuchtet und eingehend gewürdigt zu werden.

¹⁾ Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 130, 167. — Aus der Beilage der „Allgemeinen Zeitung“ 1883 Nr. 340.

Und wenn sich gerade der Verfasser an diese schwierige Aufgabe wagt, so mag dafür der Umstand als Entschuldigung gelten, dass ein edler, vielbewährter Freund es ist, dem derselbe in unvergänglicher Verehrung und Dankbarkeit dieses Blatt pietätvoller Erinnerung zu widmen gedenkt.

Bernhard v. Wüllerstorff-Urbair, aus einer alten Reichsritterfamilie stammend ¹⁾, wurde am 29. Januar 1816 zu Triest geboren. Kaum vier Jahre alt, verlor er seinen Vater, welcher die Stelle eines Delegates, der Provinz Rovigo im Venetianischen bekleidete und auf der Jagd durch ein zufällig sich entladendes Gewehr frühzeitig sein Leben einbüßte. Die Mutter (eine geborene Gräfin Grochowska) verheirathete sich einige Jahre später ein zweites Mal mit Johann Grafen Marzani, welcher damals als Staatsbeamter in Padua fungirte ²⁾, so dass Wüllerstorff seine ersten Studienjahre in Italien verbrachte. Für den Militärstand bestimmt, wird er am 16. October 1828 als Cadet beim Infanterieregiment Herzog von Württemberg Nr. 40 assentirt und zu seiner weiteren Ausbildung in die Pionnierecorpschule nach Tullu bei Wien versetzt, wo er bis zum Jahre 1833 verbleibt. Obwohl in allen Lehrgegenständen ein vorzüglicher Schüler, excellirt er doch ganz besonders in der Mathematik, welche auch in der Folge die Grundlage seines Denkens und Wirkens wird.

In Folge einer im Jahre 1833 an die Zöglinge der Pionnierschule ergangenen amtlichen Aufforderung, dass diejenigen Cadetten, welche hierzu Neigung hätten, sich zum Uebertritt in die k. k. Kriegsmarine melden möchten, widmet sich Wüllerstorff dem Seedienste, zu dem er sich von Kindheit an hingezogen fühlte und wird nach einem kurzen Aufenthalte in Venedig auf einem kleinen Kriegsschiff eingetheilt, wo für ihn ein neues Leben beginnt.

Sein Wunsch und Streben nach höherem Wirken und Vermehrung seines Wissens blieben aber in der von ihm erhofften Weise unerfüllt; denn bei dem Tone, welcher zu jener Zeit in der zumeist aus Officieren venetianischer Nationalität zusammengesetzten Marine herrschte, konnte eine ernstere Ausbildung nur autodidaktisch geschehen. Doch gab er sich mit so grossem Eifer dem Studium der Nautik hin, dass er bereits im Laufe eines Jahres die zur definitiven Aufnahme in die Marine erforderliche Prüfung mit dem besten Erfolge abzulegen vermochte. Ja, in der praktischen Ausübung seines Berufes erringt er sich bald einen so guten Namen, dass er schon nach zwei Jahren vom damaligen Contre-Admiral Grafen Dandolo an Bord der Goëlette „Sphynx“ mit der Führung des Officierdienstes betraut wird, obchon dienstältere Cadetten in der Escadre sich befinden. Ein wissenschaftlich und literarisch gebildeter Commandant, Linienschiffs-lieutenant Milonopolo, vernieht ihn mit den vorzüglichsten Lehrmitteln zum Studium der nautischen Astronomie, spornt ihn zu selbstständiger Arbeit an, und wird dadurch sein erster wirklicher Lehrer in der Marine, in welcher man zu jener Zeit nur der sogenannten Erfahrung zur See huldigte, nämlich in den Thatachen, sich zurecht zu finden, ohne deren Ursachen zu ergründen und dem Gedanken die Herrschaft einzuräumen.

Gleichwohl fühlt sich Wüllerstorff in seiner Stellung höchst unbehaglich, „weil der herrschende Geist im Marinecorps ein unmillitärischer und nichtösterreichischer war.“

Mit Freude ergreift er daher die dargebotene Gelegenheit, der Sternwarte in Wien zugeheilt zu werden, mit der verlockenden Aussicht, später die Leitung der in Venedig projectirten Marine-Sternwarte zu übernehmen. Er bleibt nun zwei Jahre in Wien, wo er sich unter der weisen Führung des berühmten Gelehrten J. J. Littrow zum tüchtigen Astronomen heranbildet und zugleich die wissenschaftliche Unterstützung von gleich strebsamen Männern, wie Dr. Rudolf Brestel (dem nachmaligen Finanzminister) und Dr. Schaub (später Director der nautischen Akademie in Triest) genießt, welche damals als Assistenten an dem genannten Institute angestellt waren. Im Jahre 1839 wird Wüllerstorff ausser der Tour zum Linienschiffsfähnrich befördert und auf die warme Empfehlung Littrows zum Director der Marine-Sternwarte in Venedig ernannt, in welcher Eigenschaft er zugleich den Unterricht in der Astronomie und höheren Nautik erteilte. Das war für den kaum 23-jährigen Mann eine bedeutende Errungenschaft, verbunden mit dem Beginn einer wissenschaftlichen Laufbahn, die er nun mit voller Hingebung und dem regsten Pflichtgefühl betritt. Aber so ehrenvoll seine Stellung, so angenehm seine socialen Beziehungen, indem sein edles, elegantes Wesen, seine Kenntnisse und seine Liebenswürdigkeit ihn rasch zum Liebling der vornehmen Welt Venedigs machen ³⁾,

¹⁾ Kaiser Ferdinand II. verlich der Familie Wüllerstorff im Jahre 1624 den Reichsritterstand.

²⁾ Nachmals Vicepräsident der Statthalerei in Venedig.

³⁾ Namentlich unterhielt Wüllerstorff einen intimen Verkehr mit dem Marschall Marmont, Herzog von Ragusa, welcher in jener Periode in Venedig lebte, sich vielfach mit Astronomie beschäftigte und über des jungen Marine-Officiers geliebte Kenntnisse bei jedem Anlass mit der höchsten Anerkennung sich aussprach.

ebenso unbefriedigend gestaltet sich das dienstliche Verhältniss. Die Wissenschaft wurde noch nicht hoch genug geschätzt, um ihn von lästigen, zeitraubenden Paraden und leeren Dienstverrichtungen zu entheben. Einmal wird er sogar für 48 Stunden zum Profosen befohlen, weil er zwei Tage über seinen Urlaub beim Gelehrten-Congress in Padua verweilt, obschon er als Vertreter der Marine dahin entsendet worden war und die Verlängerung der Dauer der Versammlung um zwei Tage dienstschuldigt gemeldet hatte. Erbenso werden seiner publicistischen Thätigkeit, obgleich nur wissenschaftlicher Natur, enge Grenzen gezogen und seine Arbeiten einer lästigen Controle von völlig unberufener Seite unterworfen, so dass er sich nach jeder Richtung hin in seinem ersten Streben beengt und behindert sieht.

Schon war er im Begriff, die Marine gänzlich zu verlassen und sich auf Anrathen des ihm befreundeten Astronomen Professors Santini in Padua um die durch dessen Rücktritt erledigte Stelle eines Directors an der dortigen Sternwarte zu bewerben, als die revolutionäre Bewegung des Jahres 1848 dazwischen trat und der junge eifrige Patriot nun nur mehr daran dachte, seine Vaterlandsiebe zu bethätigen.

Noch sei hier eines Zwischenfalles Erwähnung gethan, welcher den Beweis liefert, wie sehr Wüllerstorfs Bestrebungen schon zu jener Zeit in wissenschaftlichen Kreisen geschätzt wurden. Die Stadt Venedig hatte ihn nämlich im Jahre 1847 mit der Aufgabe betraut, ein von ihm zur Regelung der Zeit vorgeschlagenes System telegraphischer Bekanntgabe der Stunden einzuführen. Auf der kleinen Terrasse nächst dem Marcusthurm sollte ein Mechanismus mit Zifferblatt und Glocke aufgestellt werden, welcher, auf electro-magnetischem Wege mit der Sternwarte und einer Pendeluhr daselbst verbunden, die genaue mittlere Zeit anzugeben bestimmt war. Die Leitung, mittelst Kupferdrathes von der am äussersten östlichen Ende Venedig's gelegenen Sternwarte bis zum Marcusthurm geführt, musste zum grossen Theile durch Wasser oder feuchten salzigen Schlamm hergestellt und daher vollkommen isolirt werden. Da zu jener Zeit Gutta-percha noch nicht im Handel war, auch nicht zur Anwendung gebracht werden konnte, so erfand Wüllerstorf eine Mischung aus Pech, Unschlitt und Wachs, welche eine vollständige Isolirung gestattete, derart, dass die telegraphischen Zeichen ganz gut mitgetheilt zu werden vermochten. Die Vorrichtung war zu Ende des Jahres 1847 so weit fertig, dass der Gelehrten-Congress in Venedig, bei welchem Wüllerstorf die Stelle eines Secretärs der mathematisch-physikalischen Classe bekleidete, die Ueberzeugung von der Branchbarkeit des neuen Systems gewann. Es war diess die erste, obschon nur auf kurze Strecken geführte, unterseeische Leitung. Der Ausbruch der Revolution im März 1848 verhinderte die vollkommene Durchführung des Systems; ja der ignorante und fanatisirte Pöbel fachte und stahl die Leitungsdrähte, so viel er nur konnte, in der vorgefassten Meinnng, dass Venedig damit in die Luft gesprengt werden sollte!

Auch viele astronomische Arbeiten Wüllerstorfs, insbesondere die nahezu vollendete Karte des Sternbildes Orion, gingen damals verloren, mit deren Ausführung der junge Marine-Officier von der Berliner Akademie der Wissenschaften beauftragt worden war. Bloss die Bestimmungen der Länge und Breite der Sternwarte von Venedig vermochte Wüllerstorf noch den Astronomischen Nachrichten in Altona zuzusenden, und so sind wenigstens diese dem bald darauf folgenden Zerstörungswerk entgangen.

Wüllerstorf, welcher sich im April 1847 nach einer langen romantischen Werbzeit mit Miss Hannah O'Connor of Connaught aus einer in Venedig lebenden, hoch angesehenen irischen Adelsfamilie vermahlt hatte, verlässt beim Ausbruch der Revolution mit seiner jungen Frau unter den peinlichsten Umständen Venedig und muss, nachdem der Seeweg bereits unterbrochen, die Reise nach Triest zu Land durch die empörten Provinzen über Udine unternehmen.

In Triest sammelte der damalige Feldmarschall-Lieutenant Graf Gyulai die wenigen, tren geliebten Officiere der kleinen Kriegsmarine. Wüllerstorf übernimmt das Marine-Divisionscommando und die Marineverwaltung; ihm wird zugleich die Organisation des Dienstes, die Aufnahme von Officiern und Cadetten, die Ausrüstung und Herstellung der noch vorhandenen Schiffe, sowie der neu angekauften Fahrzeuge, übertragen. Tag und Nacht rastlos thätig, genügt er den weitgehendsten Anforderungen, und als nach etwa zwei Monaten ältere Officiere verfügbar waren, vermochte er bereits eine wohlorganisirte geordnete Verwaltung seinem Nachfolger, dem damaligen Linienschiffscapitän v. Bujakovich, zu übergeben.

Als Ende Mai 1848 die zahlreiche feindliche Flotte unter Contre-Admiral Albini der Bucht von Muggia sich nähert, ist Wüllerstorf in der Eigenschaft eines Escadre-Adjutanten bei der Vertheidigung des Hafens thätig. Die anregenden Ereignisse, von welchen zu jener Zeit Triest der Schauplatz war, wirkten dermassen

erschütternd auf die Gesundheit seiner Gattin, welche ihm eben erst einen Knaben geschenkt hatte¹⁾, dass sie wenige Tage darauf an den Folgen einer Gehirnentzündung starb.

Wir sehen nun Wüllerstorff nach einander mit zahlreichen wichtigen Missionen beauftragt, deren er sich stets mit Geschick und Glück entledigt, sodann als Schiffslieutenant bei den Operationen gegen Venedig und Ancona thätig und endlich zum Militärreferenten des Marine-Obercommandos ernannt, mit der Aufgabe, den Dienst auf deutscher Grundlage zu organisiren. In dieser Stellung übersetzt er gemeinsam mit dem damaligen Fregattenlieutenant (jetzt Linienschiffscapitän) Heinrich v. Littrow die See-Taktik aus dem Italienischen ins Deutsche, entwirft ein neues, einfacheres Flaggensignalsystem für die Flotte und verfaßt zahlreiche Dienstvorschriften. Zum Corvettenkapitän befördert und für seine vielfachen Verdienste im Frieden, wie im Kriege, mit dem Orden der Eisernen Krone III. Classe ausgezeichnet, übernimmt er im Jahre 1851 das Commando der Brigg „Montecuccoli“, deren erster Lieutenant sein Schüler aus der Marine-Akademie in Venedig, Fregattenlieutenant Wilhelm v. Tegetthoff ist, der nachmalige Held von Lissa.

Wüllerstorff segelt nun nach der Levante, um dort gegen Seeräuber zu kreuzen, und als einige Zeit darauf Graf Wimpff das Obercommando der Marine übernimmt, wird er zurückberufen und zum Präsidialreferenten und Mitgliede des Admiraltätsraths ernannt. In dieser Stellung trägt er wesentlich zur Hebung und zum Gedeihen des jungen See-Instituts bei, indem er das von ihm entworfenen Organisationsystem immer mehr ausbildet, bis endlich im Jahre 1855 Se. kais. Hoheit Erzherzog Ferdinand Max an die Spitze der österreichischen Kriegsmarine tritt. Die nächsten zwei Jahre verbringt Wüllerstorff, der inzwischen zum Linienschiffscapitän befördert worden war, als Commandant der Fregatte „Venus“ mit Kreuzungen an der ägyptischen und syrischen Küste.

Im Herbst 1856 berathet der Erzherzog Marine-Obercommandant mit Wüllerstorff das Project einer See-Expedition nach Indien und China, welches dieser zu einer wissenschaftlichen Reise um die Erde zu erweitern versucht. Erzherzog Ferdinand Max, für alles leicht begeistert, was Wissen und Fortschritt zu fördern im Stande, ging auf Wüllerstorffs Vorschlag bereitwillig ein, und war bald darauf in der Lage, an denselben die telegraphische Mittheilung machen zu können, dass das Project einer Erdumsegelung zu wissenschaftlichen Zwecken die Sanction Sr. Maj. des Kaisers erhalten habe.

Zum Expeditionsschiff wird die Fregatte „Novara“ gewählt und Wüllerstorff mit dem Range eines Commodore zum Befehlshaber der Expedition ernannt²⁾. Durch dieses in grossartigem Style angelegte Unternehmen bietet sich nun Wüllerstorff die vortheilhafteste Gelegenheit, seine früheren astronomischen Studien in rühmlichster Weise zu verwerthen. Mit welcher Umsicht und minutiösen Sorgfalt derselbe diese grösste maritime und wissenschaftliche Expedition Oesterreichs vorbereitete, mit welchem grossen Geschicke er dieselbe zu Ehren seines Namens, zum Nutzen der Wissenschaft und des Vaterlandes durchführte, ist allbekannt. Die mitgebrachten zahlreichen Sammlungen bilden einen Schatz und eine Zierde der kaiserlichen Museen, während die wissenschaftlichen Resultate der „Novara“-Expedition, welche Capitän Maury „a standard voyage“ nennt, durch die Munificenz der kaiserlichen Regierung mit einem Kostenaufwand von 125 000 fl. in 21 Bänden herausgegeben, ein Gemeingut der ganzen gebildeten Welt geworden sind. Wüllerstorff allein ist es zu danken, wenn die Naturforscher an Bord der Fregatte „Novara“ die ihnen gebührende Stellung einnahmen und auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft so schöne Erfolge zu erzielen im Stande waren. Im Laufe jener Weltreise hatte ich das Glück, Wüllerstorffs sublimen Charakter, seine Verehrung für die Wissenschaft, seine Begeisterung für alles Grasse und Schöne, seinen Freimuth und seine Humanität in hundert kleinen Zügen beobachten zu können. Denn mit Ausnahme des Ehestandes giebt es wohl kaum ein gesellschaftliches Verhältniss, in dem man einen tieferen Einblick in das ganze Wesen eines Menschen gewinnt, als eine Einschiffung zur See, wo man Jahre hindurch gezwungen ist, auf dem verhältnissmässig engen Raum eines Schiffes fortwährend mit einander zu verkehren; wo man die reinsten Genüsse wie die schwersten Entbehrungen, die herrlichsten Naturerscheinungen wie die furchtbarsten Elementarereignisse gemeinsam erlebt, und wo bei so mannichfchem Anlasse die ganze Scala menschlicher Empfindungen zum vollen Ausdrucke gelangt! Ich habe in dieser Beziehung im Laufe von zwei maritimen Expeditionen weit mehr betrübende als angenehme Erfahrungen gemacht! —

¹⁾ Karl Freiherr v. Wüllerstorff ist gegenwärtig Linienschiffscapitän in der k. k. Kriegsmarine und wurde wegen seiner heldenmüthigen Haltung bei der Seeschlacht von Lissa (1866) mit der Tapferkeitsmedaille decorirt.

²⁾ Seine Begleiter auf der Novara-Expedition waren u. A. die Herren Karl Ritter v. Scherzer, Ritter v. Hochstetter, Frauenfeld, Zeltner, Dr. Seeligmann, Karl Ruciczka, P. Marcolino und der Maler Seileny. (R.)

Nach der Rückkehr der Expedition verbrachten Wüllerstorff und der Verfasser längere Zeit in Triest, wo unter der Aegide des Erzherrzog Marine-Obercommandanten ein eigenes Novara-Bureau errichtet wurde, um das überaus mannichfaltige wissenschaftliche Material zu sichten und zu ordnen und namentlich den nautisch-physikalischen, sowie den beschreibenden Theil für den Druck vorzubereiten. Im Mai 1860 wurde Wüllerstorff, der inzwischen zum Contre-Admiral ernannt, mit dem Orden der Eisernen Krone II. Classe ausgezeichnet und in den erblichen Freiherrstand des Kaiserstaates erhoben worden war, mit einer Flottenabtheilung nach Sicilien entsendet, um daselbst im Momente des Einbruchs der Garibaldi'schen Freischaren die Staatsangehörigen, sowie die Handelsinteressen Oesterreichs, zu schützen.

Nach glücklicher Beendigung dieser heiklen Mission bekleidet Wüllerstorff die wichtige Stelle eines Hafencapitäns und Festungscommandanten von Pola, und wird im April 1861 nach Wien berufen, um als Vertreter der k. k. Kriegsmarine den Verhandlungen im Reichsrathe beizuwohnen. Während seines Aufenthalts in der Reichshauptstadt lernte er die Contesse Leonhardine Rothkirch-Panthen, Tochter des verdienstvollen Feldmarschall-Lieutenants gleichen Namens, kennen; eine Dame von vielseitiger Bildung, welche bald darauf (3. Aug. 1861) durch ihre liebevolle Hingebung und die innigste Identifizirung mit seinem ganzen Wesen Wüllerstorffs häusliches Glück ein zweites Mal fest begründete. Der einzige Sprosse aus dieser Ehe ist schon in frühester Kindheit gestorben.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1884. Schluss.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Zweite Abtheilung Bd. 88. Hft. 1—6. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8°. — Winckler, A.: Ueber eine neue Methode zur Integration der linearen partiellen Differentialgleichung zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. p. 7—73. — Kächler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf Campher. Vorläufige Mittheilung. p. 74—75. — Daffert, F. W.: Studien über Perjodide. p. 76—91. — Haas, J.: Ueber die klimatischen Verhältnisse von Bosnien und der Herzegovina. p. 96—116. — Nessel, G. v.: Bahnbestimmung des grossen Meteoros vom 13. März 1883. p. 117—138. — Ertl, C.: Zur Geschichte der Eichenrindegerbäuren. p. 139—157. — Schram, R.: Darlegung der in den „Hilfsstufen für Chronologie“ zur Tabulirung der jüdischen Zeitrechnung angewandten Methode. p. 165—200. — Lieben, A. und Zeisel, S.: Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate III. Abhandlung. p. 205—212. — Natterer, K.: Ueber α -Dichloracetonaldehyd, ein Condensationsproduct des Mouchloraldehyds. p. 213—227. — Kächler, J. und Spitzer, F. V.: Verhalten der isomeren Bromcampher gegen Salpetersäure. p. 228—242. — Skraup, H. und Vorrmann, G.: Ueber Derivate des Dipyrrolyls. 2. Mittheilung. p. 243—277. — Hammerl, H.: Studie über das Kupfervoltmeter. p. 278—294. — Skraup H.: Zur Constitution des Chinins und Chinidins. p. 301—305. — Benedikt, R. und Schmidt, M. v.: Notizen über Halogenacetate. p. 306—311. — Hazura, K.: Ueber Nitrosorcinulfosäure. p. 312—317. — Daffert, F. W.: Derivate des Amylbenzols. p. 318—331. — Auer von Welsbach, C.: Ueber die Erden des Gadolinins von Ytterby. p. 333—344. — Kächler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Oxycampher aus β -Bromcampher. p. 345—353. — Janovsky, J. V.: Ueber Amidoazobenzolparasulfosäure. p. 358—365. — Fosseck, W.: Ueber ein Hydrobenzoin analoges Derivat des Isobutyraldehyds. p. 366—381. — id.: Darstellung acetonfreien Isobutyraldehyds. p. 382—384. — Jahn, H.: Elektrolytische Studien. Vorläufige Mittheilung. p. 385—400. — Kotányi, L.: Zur Reduction hyperelliptischer Integrale. p. 401—417. — Waelsch, J.: Geometrische Darstellung der Alkyloxygruppen. p. 419—423. — Kohn, G.: Zur Theorie der harmonischen Mittelpunkte. p. 424—431. — Weyr, K.: Ein Beitrag zur

Gruppentheorie auf den Curven vom Geschlechte Eins. p. 435—452. — Barth, L. und Weidel, H.: Ueber die Oxydation des Morphins. p. 483—486. — Goldschmidt, G.: Ueber Papaverin. (Vorläufige Mittheilung.) p. 487—490. — Waage, A.: Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd. (Synthetische Darstellung des Parvolins.) p. 491—515. — Hönig, M. und Zatzek, E.: Zur directen Bestimmung der Kohlensäure bei Gegenwart von kohligen, Sulfiden und Thioisulfaten der Alkalien. p. 516—520. — id.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf einige Schwefelverbindungen. p. 521—535. — Habermann, J.: Ueber einige basische Sulfate. (Vorläufige Mittheilung.) p. 536. — id.: Ueber das Arbutin. p. 537—570. — Fuchs, A.: Ueber gewisse mechanisch erzeugbare Curven und Flächen höherer Ordnung. p. 571—600. — Mildner, R.: Beitrag zur Auswertung unedlicher Producte und Reihen. p. 601—628. — Günzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. II. Abhandlung. p. 629—705. — Lippmann, E. und Feissner, F.: Zur Kenntnis der Azylene. III. Mittheilung. p. 756—767. — Haumauinger, V.: Versuche über den Soss von Kautschukylindern. p. 769—781. — Vogel, H. C.: Einige spectranalytische Untersuchungen an Sternen, ausgeführt mit dem grossen Refractor der Wiener Sternwarte. p. 791—815. — Winckler, A.: Reduction der Bedingungen des Faler'schen Kriteriums der Integrabilität auf eine einzige Gleichung. p. 820—834. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der Gasdiffusion. II. Theil. p. 835—860. — id.: Ueber das Arbeitsquantum, welches bei chemischen Verbindungen gewonnen werden kann. p. 861—896. — Jarolimsek, A.: Ueber die Gravitation. p. 897—911. — Smolka, A.: Ueber Isobutylcyanid und seine Verbindungen. p. 912—920. — Simony, G.: Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. (Schluss.) p. 935—976. — Gegenbauer, L.: Ueber die Bessel'schen Functionen. p. 976—1003. — Kortweg, D. J.: Ueber die von Prof. Wolff vermuthete Doppelperiode der Sonnenfleckenhäufigkeit. p. 1005—1017. — Falisa, J.: Bericht über die während der totalen Sonnenfinsternis am 6. Mai 1853 erhaltenen Beobachtungen. p. 1017—1031. — Waelsch, E.: Ueber die Bestimmung von Punktgruppen aus ihren Polaren. p. 1039—1046. — Hepperger, J. v.: Ueber die Schweifaxe des Kometen 1874 III (Coggia). p. 1052—1068. — Heletschek, Z.: Ueber die Bahn eines Kometen, der während seiner günstigsten Helligkeit nicht aus den Sonnenstrahlen herausstritten kann. p. 1069—1162. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (232) Rasia. p. 1166—1196. — Stefan, J.: Ueber

die Berechnung des Inductionscoefficienten von Drehrollen, p. 1201–1211. — Odstrčil, J.: Ueber den Mechanismus der Ferawirkung elektrischer Kräfte, p. 1212–1223. — Arche, A.: Ueber den Cerit und dessen Aufarbeitung auf Cer, Lanthan und Bismuthverbindungen, p. 1224–1236. — Auer v. Welsbach, C.: Ueber die Erien des Gadolinit von Ytzeby. II. Abhandlung, p. 1237–1251. — Sebottke, P. H.: Notiz über die Lennéseite, p. 1252–1267.

— — — Bd. 89. Hft. 1–5. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Kretschy, M.: Untersuchungen über Kynarsäure, II. Abhandlung, p. 9–21. — Andraesch, R.: Zur Kenntnis des Allylarnitrids. I. Abhandlung, p. 23–30. — Gegenbauer, L.: Ueber einige zahlentheoretische Functionen, p. 37–79. — Biermann, O.: Zur Theorie der Abbildung mittelst gebrochener rationaler Functionen, p. 84–93. — Wassmuth, A.: Ueber die beim Magnetairen erzeugte Wärme, I. Mittheilung, p. 104–125. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Jackson und Menke's Methode der Bestimmung des Boraxs aus Campfer, p. 126–130. — Strohmayer, F.: Gehaltsbestimmung reiner wässriger Glycerinlösungen mittelst ihrer Brechungscoefficienten, p. 131–138. — Kohn, G.: Ueber die Sättelcurven und Sattelflächen, p. 144–172. — Fodor-Mayerhoffer, L.: Zur Theorie der Verticalsequenz, p. 173–181. — Hann, J.: Einige Resultate aus Major r. Mechow's meteorologischen Beobachtungen im Innern von Angola, p. 189–217. — Igel, B.: Ueber einige algebraische Formen, welche in der Theorie der Curven von Geschlechte $p > 0$ auftreten, p. 218–249. — Koller, L.: Ueber einige allgemeine, auf Knotenverbindungen bezügliche Gesetze, p. 250–265. — Biermann, O.: Beitrag zur Theorie der eindeutigen analytischen Functionen mehrerer Veränderlichen, p. 266–282. — Niesli, G. v.: Ueber die astronomischen Verhältnisse bei dem Meteoriteneinfalle von Mos in Siebenbürgen am 3. Februar 1882, p. 283–293. — Klement, J.: Untersuchungen über das Verhältnis zwischen dem elektrostatistischen und elektromagnetischen Maasssystem, I, p. 298–328. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin, p. 329–330. — Barth, L. und Kretschy, B.: Bemerkungen über das Perotxin, p. 339–345. — Herzog, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate, I. Abhandlung, p. 346–367. — Ebner, V. v.: Die Lösungsfächen des Kalkspathes und des Aragonites, I. Lösungsfächen und Lösungsgestalten des Kalkspathes, p. 368–458. — Pitsch, H.: Beweis der Gültigkeit des Fermat'schen Satzes für die Lichtwegung in doppeltbrechenden Medien, p. 459–469. — Zulkowsky, C.: Ueber farbige Verbindungen des Phenols mit aromatischen Aldehyden, p. 474–484. — Odstrčil, J.: Ueber den Mechanismus der Gravitation und des Beharrungsvermögens, p. 485–480. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse, III. Abhandlung, p. 491–559. — Fosseck, W.: Synthese zweierweiliger Alkohole durch Einwirkung von alkoholischen Kali auf Gemenge von Aldehyden, Verläufige Mittheilung, p. 563–564. — id.: Einwirkung von Phosphortrichlorid auf Aldehyde, Verläufige Mittheilung, p. 565–567. — Latschenberger, J.: Der Nachweis und die Bestimmung des Ammoniahs in thierischen Flüssigkeiten, p. 567–593. — Adler, G.: Ueber die Energie und den Zwangszustand im elektrostatischen Felde, p. 594–613. — Winckler, A.: Ueber eine Methode zur Integration der nicht linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen, p. 614–623. — Puschl, C.: Der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie und das Verhalten des Wassers, p. 631–635. — Janovsky, J. V.: Ueber directe Substitutionsproducte des Azobenzols mit ein symmetrischen Triazobenzol, p. 640–649. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin, I, p. 650–661. — Benedikt, R. und Julius, P.: Ueber Dirorscin und Dirorscinphthalin, p. 662–672. — Hazura, K. und Julius, P.: Ueber Resorcinäther, p. 673–677. — Julius, P.: Ueber eine neue Reaction des Benzidins, p. 678–679. — Spiegler, E.: Zur Kenntnis der Euxanthongruppe, p. 680–687. — id.: Zur Kenntnis des Diphenylacetoxims, p. 688–692. — Habermann, J. und Honig, M.: Ueber die Einwirkung von Kupferoxyd-

hydrat auf einige Zuckerarten. Zweite Abhandlung, p. 693–701. — Berger, F.: Ueber die Darstellung des Phenylcyanamid, p. 702–705. — Boltzmann, L.: Ueber die Möglichkeit der Begründung einer kinetischen Gastheorie auf anziehende Kräfte allein, p. 714–722. — Czermak, P.: Der Werth der Integrale A_1 und A_2 der Maxwell'schen Gastheorie unter Zugrundelegung eines Kraftgesetzes — r^2

p. 723–740. — Hepperger, J. v.: Ueber Lage und Gestalt von Isochronen in Komenschwefel, p. 741–747. — Zulkowsky, C.: Die aromatischen Säuren als farbstoffbildende Substanzen, Verläufige Mittheilung, p. 748–754. — Habermann, J.: Ueber den Diäthylaziridin, p. 755–758. — Finla, F.: Ueber einige gemischte Aether des Hydrothions, p. 759–762. — Lersch, B. M.: Notizen über Komenschwefelungen in früheren Jahrhunderten, p. 767–801. — Puchta, A.: Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raume von vier Dimensionen nebst einem allgemeinen Satz aus der Substitutionstheorie, p. 806–840. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Relationen, p. 841–850. — Seydler, A.: Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems, p. 851–872. — Kolářek, F.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Leitungsvormögens von Flüssigkeiten, p. 873–884. — Wegscheider, R.: Ueber Isobutylphthalin, Verläufige Mittheilung, p. 885–889. — Spiegler, E.: Ueber einige hochmolekulare Acetoxime der Fettsäure, p. 890–892.

— — Dritte Abtheilung, Bd. 87. Hft. 4/5. Jg. 1883. Wien 1883. 8°. — Zuckerkandl, E.: Ueber die Verbindung zwischen den arteriellen Gefässen der menschlichen Lunge, p. 171–186. — Abris, M.: Ueber Secretion aus der oberliegenden durchbluteten Niere, p. 187–195. — Biedermann, W.: Ueber die Erregbarkeit des Rückenmarkes, p. 210–242. — Fleischl, E. v.: Physiologisch-optische Notizen, III. Mittheilung, p. 246–262. — — — Bd. 88. Hft. 1–5. Jg. 1883. Wien 1883–84. 8°. — Adamkiewicz, A.: Die Lehre von Hirndruck und die Pathologie der Hirncompression. Nach Thierversuchen und Krankenbeobachtungen, p. 11–98, 231–355. — Exner, S.: Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung, p. 103–108. — Frankl, L. und Freund, E.: Ueber Schwund in der Skelettmuskulatur, p. 115–138. — Lustig, A.: Zur Kenntnis des Faserverlaufes im menschlichen Rückenmark, p. 139–156. — Fuchs, S.: Zur Histogenese der menschlichen Grosshirnrinde, p. 157–184. — Fleischl, E. v.: Untersuchung über die Gesetze der Nervenregnung, VII. Abhandlung, p. 189–204. — Meissl, E. und Strohmayer, F.: Ueber die Bildung von Fett aus Kohlenhydraten im Thierkörper, p. 205–218. — Löwit, M.: Ueber die Bildung rother und weisser Blutkörperchen, p. 356–401. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie, Zweite Mittheilung, p. 415–437. Dreizehnte Mittheilung, p. 445–471. — Knoll, P.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinservation, Vierte Mittheilung, Athmung bei Erregung der Vaguszweige, p. 479–512. — Drasch, O.: Histologische und physiologische Studien über das Geschmacksorgan, p. 516–567.

— — — Bd. 89. Hft. 1/2. Jg. 1884. Wien 1884. 8°. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie, Vierzehnte Mittheilung, p. 19–55. — Exner, S.: Die Innervation des Kehlkopfes, p. 63–118. — Lustig, A.: Die Degeneration des Epithels der Kiechschleimhaut des Kaninchens nach Zerstörung der Kiechpappen derselben, p. 119–132. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie, Fünfzehnte Mittheilung, p. 137–158.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Neue Folge. Bd. XIX. (Pt. 2.) 1882. Wien 1884. 4°.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. I. (October 1882 — Juni 1883.) (Budapest 1884. 8°.)

— **Busa, J.:** Die Krankheiten unserer Kulturpflanzen. Budapest 1879. 8°. (Ungarisch.)

— **Daday, E.:** Darstellung der ungarischen zoologischen Literatur in den Jahren 1870 — 1880. Budapest 1882. 8°. (Ungarisch.)

— **Gruber, L.:** Anleitung zu geographischen Ortsbestimmungen. Budapest 1883. 8°. (Ungarisch.)

— **Kosztány, L.:** Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischeren Tabaksorten Ungarns. Aus dem Ungarischen in Auszug übersetzt. Budapest 1882. 4°.

— **Haszlinzsky, F.:** Die Flechten-Flora des ungarischen Reiches. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

— **Schenzl, G.:** Anleitung zu erdmagnetischen Messungen. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

Ungarischer Karpathen-Verein in Lentschan. Jahrbuch. Jg. XI. 1884. Hft. II. Jg. II. 1884. 8°. — **Hradzky, J. Szepeschy, J. Zipser Kapittel, p. 1—55.** — **Kolbeueyer, K.:** Meteorologische Beobachtungen in Javorina. p. 54—69. — **Greisiger, M.:** Die Vogel von Bela und Umgebung. p. 70—95. — **Siegmeth, K.:** Reise-skizzen aus der Máramaros. III. p. 96—156. — **Staub, M.:** Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwicklung im nördlichen Hochlande Ungarns. p. 157—177.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. XVI. Klagenfurt 1884. 8°. — **Pacher, D.:** Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen II. Abteilung. Dicotyledones. Familie: Campanulaceae bis Hypocytaceae. p. 1—161. — **Höfner, G.:** Die Schmetterlinge des Lavant-thales und der beiden Alpen, Kor- und Saualpe. (III. Nachtrag.) p. 162—176. — **Seeland, F.:** Witterungsjahr 1883 in Klagenfurt. p. 177—184. — **Caunaval, R.:** Ueber eine Erzlagerstätte des Grödnertal Saadsteins. p. 185—188.

— Bericht über die Wirksamkeit desselben. 1883. Klagenfurt. 8°.

— **Seeland, F.:** Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. December 1882 bis November 1884. Klagenfurt. 4°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti Processi verbali. Adunanza di dì 13 gennaio 1884, 6 luglio 1884. Pisa. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jg. VI. Wien 1884. 8°.

Deutsche Touristen-Zeitung. Herausgeg. von Th. Petersen. Jg. 1883/84. Frankfurt a. M. 1884. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 11—14. Paris 1884. 4°. — Nr. 11. **Jamin, M.:** Discours prononcé à Broglie à l'occasion de l'inauguration du monument de Fresnel. p. 451—463. — **Lalanne, L.:** Sur les équations algébriques; observations au sujet d'une communication de M. de Jonquières. p. 463—469. — **Jonquières, de.:** Sur les équations algébriques. p. 469—473, 483—498. — **Sylvester.:** Sur les deux méthodes, celle de Hamilton et celle de l'auteur pour résoudre l'équation linéaire en quaternions. p. 473—476. — **Aubert et Dubois, R.:** Sur les propriétés de la lumière des pyrophores. p. 477—479. — Nr. 12. **Cornu, A.:** Ob-

servations relatives à la couronne visible actuellement autour du soleil. p. 488—493. — **Berthelot et André.:** Sur la marche générale de la végétation dans les plantes annuelles: Amarantacées. p. 493—499. — **Newcomb, S.:** Sur le mouvement d'Hypérion. p. 499—502. — **Sylvester.:** Sur l'achèvement de la nouvelle méthode pour résoudre l'équation linéaire la plus générale en quaternions. p. 502—505. — **Stieltjes.:** Sur un développement en fraction continue. p. 508—509. — **Ckaidani-Bey.:** Sur les propriétés antiseptiques du sulfure de carbone. p. 509—511. — **Crif, L.:** Contributions à la flore crétacée de l'ouest de la France. p. 511—513. — Nr. 13. **Tisserand, F.:** Observations à propos d'une communication précédente sur la théorie de la figure des planètes. p. 518. — **Berthelot et André.:** Végétation des Amarantacées. Répartition des principes fondamentaux. p. 518—525. — **Lecoq de Boisbaudran.:** Séparation du cérium et du thorium. p. 525—526. — 14. Sur la solubilité du prussiate de gallium. Rectification à une note antérieure. p. 526. — **Sylvester.:** Sur l'équation linéaire trinôme en matrices d'un ordre quelconque. p. 527—529. — Rapport sur diverses communications relatives au chérem. p. 529—530. — **Tisserand, G.:** Sur la deuxième expérience de l'arostat électrique à hélice de MM. Tisserand frères. p. 530—532. — **Perrin.:** Observations de la comète Barnard et de la planète Luther. faites à l'Observatoire de Nice. p. 533—534. — **Bigourdan, G.:** Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 535—536. — **Perrin.:** Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coulé). p. 536—537. — **Le Paige.:** Sur les groupes de points en involution marqués sur une surface. p. 537—538. — **Hertrand, E.:** Sur un nouveau prisme polarisateur. p. 539—540. — **Klein, D. et Morel, J.:** Sur les produits obtenus dans l'attaque de tellure par l'acide azotique. p. 540—542. — **Perrin, Ad.:** Sur l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction du mildew. p. 542—544. — **Regnier, R.:** Sur les conditions climatiques et l'état saitaire actuel dans l'isthme de Panama. p. 544—545. — Nr. 14. **Mouchez.:** Éclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 547—548. — **Tressac.:** Essais faits à Turin et à Lanze sur la distribution de l'éclairage électrique à grande distance. p. 549—550. — **Berthelot et André.:** Les azotates dans les plantes, aux diverses périodes de la végétation. p. 550—555. — **Sylvester.:** Sur la solution explicite de l'équation quadratique de Hamilton en quaternions ou en matrices du second ordre. p. 555—558. — **Perrin.:** Résultats de l'observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coulé). p. 560. — **Bigourdan, G.:** Éclipse de lune du 4 octobre 1884, équatorial de la tour de l'ouest de l'Observatoire de Paris (ouverture 0^m, 31; grossissement, 95). p. 560—562. — **Trepied.:** Éclipse de lune du 4 octobre 1884. p. 562—573. — **Rambaud.:** Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0^m, 50). p. 564. — **Perrin.:** Observations de la nouvelle comète, faites à l'Observatoire de Nice. p. 564—566. — **Taccchini, P.:** Sur les coronnes solaires observées à Rome pendant les mois derniers. p. 566—567. — **Klein et Morel, J.:** Action de l'eau et de l'acide azotique sur l'azotate basique de bioxyde de tellure. p. 567—569. — **Hodet, A.:** Étude expérimentale sur l'ostéomyélite infectieuse. p. 569—571. — **Lallef, A.:** Sur l'élimination de l'acide phosphorique par l'urine, dans l'aliénation mentale et l'épilepsie. p. 573—573. — **Mano, Ch.:** Observations géologiques sur le passage des Cordillères par l'isthme de Panama. p. 573—574.

Académie royale de Médecine de Belgique in Bruxelles. Bulletin. Année 1884. 3^{me} Série. Tom. XVIII. Nr. 78. Bruxelles 1884. 8°. — **Stignon, L.:** Contribution à l'anatomie pathologique de l'ulcère de l'estomac; recherches faites au laboratoire d'histologie de l'université de Bruxelles. p. 945—1053.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Atti. G. Serie, Tom. I. Dispensa 4—10 und Tom. II. Dispensa 1—2. Venezia 1882—84. 8°.

Royal Dublin Society. Scientific Transactions.

Vol. I. (Ser. 2) Nr. 20—25. Dublin 1882—83. 4°. — Nr. 20. Hoeddicker, O.: Notes on the physical appearance of the planet Mars during the opposition in 1881. Accompanied by sketches made at the Observatory, Birr Castle, p. 297—300. — Nr. 21. Burton, C. E.: Notes on the aspect of Mars in 1882. As seen with a reflecting telescope of 8-inch aperture, and powers of 270 and 300. p. 301—305. — Nr. 22. Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On the energy expended in propelling a bicycle. p. 307—317. — Nr. 23. Fitz Gerald, G. F.: On electromagnetic effects due to the motion of the earth. p. 319—324. — Nr. 24. id.: On the possibility of originating wave disturbances in the ether by means of electric forces. — Corrections and additions. p. 325—326. — Nr. 25. Travis, J. W. W.: On the fossil Fishes of the carboniferous limestone series of Great Britain. p. 327—564.

— Vol. III. (Ser. 2) Nr. 1—3. Dublin 1883—84. 4°. — Nr. 1. Hoeddicker, O.: On the influence of magnetism on the rate of a chronometer. p. 1—56. — Nr. 2. Fitz Gerald, G. T.: On the quantity of energy transferred to the ether by a variable current. p. 57—60. — Nr. 3. Grubb, H.: On a new form of electrical telescope. p. 61—68.

— Scientific Proceedings, Vol. III. (New Series.) Pt. 6—7. Dublin 1882—83. 8°. — Pt. 6. Argall, P. and Kinahan, G. A.: Notes on the recovery of copper from its solution in mine drainage with special reference to the Wicklow mines. p. 302—325. — Kinahan, G. A.: Some notes on the geology of Bray Head, with a geological map and sections. p. 329—333. — Kinahan, G. H.: Glacial moraines on mount Leinster, counties Wexford and Carlow. p. 334—335. — Close, M. H.: On the definition of force as the cause of motion, with some of the incon- veniences connected therewith. p. 336—343. — Fitz Gerald, G. F.: On comets' tails. p. 344—346. — Kinahan, G. H.: Palaeozoic rocks of Galway and elsewhere in Ireland, said to be Laurentian. p. 347—356. — Hardman, K. T.: On the metamorphic rocks of Co. Sligo and Leitrim, and the enclosed minerals, with analysis of serpentine, etc. And microscopic notes on the serpentine, by Professor Hull. p. 357—370. — Pt. 7. Stoney, G. J.: On musical shorthand. p. 371—381.

— Vol. IV. (New Series.) Pt. 1—4. Dublin 1883—84. 8°. — Pt. 1. Ball, V.: On some effects produced by landslips and movements of the soil-cap, and their resemblance to phenomena which are generally attributed to other agencies. p. 1—8. — Curtis, A. H.: On the pressure of earth against a retaining wall. p. 9—19. — Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On gearing for bicycles and tricycles. p. 20—24. — Kirby, J.: Velocity and energy of small shot. p. 25—32. — Ball, V.: On recent additions to our knowledge of the gold-bearing rocks of Southern India. p. 33—38. — Kinahan, G. H.: On the possibility of gold being found in quantity in the county Wicklow. p. 39—42. — O'Reilly, W. P.: On the Calcic crystals from the iron measures of the county Antrim. p. 43—46. — England: Notes of the transit of Venus, as seen at the Crawford Observatory, Queen's College, Cork, 6th Dec. 1882. p. 47—48. — Dreyer, J. L. E.: Observation of the transit of Venus, 1882, December 6th, made at the Armagh Observatory. p. 49—50. — Wilson, W. E.: Notes on the transit of Venus, as observed at Streece, county Westmeath. p. 51—52. — Stoney, G. J.: On modes of dealing with echoes in rooms. p. 53—56. — Fitz Gerald, G. F.: On Dr. Eddy's hypothesis that radiant heat is an exception to the second law of thermodynamics. p. 57—59. — Pt. 2. Stoney, G. J.: On equal temperament, and on the cause of the effect upon piano music produced by the key in which it is set. p. 59—63. — Ball, V.: A geologist's contribution to the history of ancient India. p. 69—116. — Pt. 3. Hart, H. C.: Report on the flora of Ward and Waterford counties. p. 117—146. — Stoney, G. J.: On the possibility of producing the tones of a pianoforte so as to produce an instrument with the

quality of tone of the piano, and the continuity of the organ. p. 147—148. — Grubb, H.: Note on the effect of flexure on the performance of telescopic objectives. p. 149—151. — Thomson, J. H.: On some curious numerical relations to the musical scale. p. 152—154. — Pt. 4. O'Reilly, J. P.: Note on the amygdaloidal limestone of Boscawen, co. Kerry. p. 155—157. — Joly, J.: On an apparatus for obtaining telegraphically the readings of meteorological instruments placed at a distance from the observer. p. 158—165. — Brooks, H. St. J.: The osteology and arthrology of the Haddock (*Gadus Arctifimus*), p. 166—196.

American philosophical Society in Philadelphia.

Proceedings. Vol. XXI. Nr. 115. Philadelphia 1884. 8°. — Allen, H.: On a case of human congenital malformation. p. 415—418. — Ruschenberger, W. S. W.: Obituary notice of Dr. Robert Bridges. p. 427—447. — Graff, F.: Obituary notice of Strickland Kneass. p. 451—455. — Lesley, J. P.: Not on a possible geographical meaning for the Set Griffin. p. 455—456. — Branner, J. C.: The course and growth of the fibro-vascular bundles in Palms. p. 459—483. — Claypole, E. W.: On the Clinton and other shales, &c. composing the fifth group of Rogers in the first survey of Pennsylvania. p. 492—502.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 263.

London 1884. 8°. — Meyer, L. and Seubert, K.: Gas analysis under greatly diminished pressure. p. 581—601. — Meyer, L.: Calculation of gas analyses. p. 601—611. — Kellner, O.: Note on the chemical alterations of green Fodder during its conversion into ensilage. p. 612—614.

Societas regia Scientiarum Upsalienae. Nova

Acta. Ser. 3. Vol. XII. Fasc. 1. Upsalae 1884. 4°. — Fineman, C. G.: Sur la trombe du 7 juin 1882 dans la vallée de Sâby. 36 p. — Dillner, G.: Sur l'ignition des équations différentielles au pendule conique. 12 p. — Falk, M.: Demonstration du théorème de Cauchy sur l'intégrale d'une fonction complexe. 18 p. — Söderblom, A.: Ueber die Drehung eines Rotationskörpers um einen festen Punkt. 22 p. — Lundström, A. N.: Pflanzenbiologische Studien. I. Die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau. 67 p. — Hildebrandsson, H. H.: Sur la distribution des éléments météorologiques autour des minima et des maxima barométriques. 31 p. — Berger, A.: Sur une sommation de quelques séries. 31 p. — Areschong, J. E.: Observations psychologiques. Pt. IV. De Laminariaceis nonnullis. 23 p.

American Academy of Arts and Sciences in

Boston. Proceedings. New Series Vol. XI. Whole

Series Vol. XIX. Pt. 1. 2. Boston 1883—84. 8°. — Pt. 1. Gray, A.: Contributions to North American botany. p. 1—96. — Barnes, W.: On the development of the posterior fissure of the spinal cord, and the reduction of the central canal, in the Fig. p. 97—110. — Tuttle, A. H.: The relation of the external meatus, tympanum, and Eustachian tube to the first vertical cleft. p. 111—132. — Scudder, S. H.: The fossil white Anns of Colorado. p. 133—145. — Searle, A. The zodiacal light. p. 146—210. — Jackson, C. L. and Mencke, A. E.: On certain substances obtained from turmeric. p. 211—221. — id.: On the action of phosphorus trichloride on aniline. p. 222—230. — Pt. 2. Draper, H.: Researches upon the photography of planetary and stellar spectra. p. 231—261. — Hill, H. B. and Stevens, E. K.: On mucoporphyrinic acid. p. 262—269. — Pickering, E. C.: Sir William Herschel's observations of variable stars. p. 269—278. — Mabery, Ch. F.: On β -bromotrichloropropionic acid. p. 279—290. — id. and Lloyd, E.: On α - and β -chlorodichloroacrylic acids. p. 291—298. — Mabery, Ch. F. and Nicholson, H. H.: On β -dibromochloropropionic and β -bromodichloroacrylic acids. p. 299—292. — Mabery, Ch. F. and Palmer, G. H.: On orthoethiol-sulphonic acid. p. 293—295. — Pickering, E. C.: Recent observations of variable stars. p. 295—309. — Searle, A.: The phases of the moon. p. 310—323. — Safford, T. H.: Mean right ascensions of 133 stars near the North Pole.

observed in 1862 and 1863, at the Field Memorial Observatory of Williams College, p. 324—352. — Whiting, H.: A new theory of cohesion applied to the thermodynamics of liquids and solids. p. 353—406.

New York Academy of Sciences. Annale. Vol. III. Nr. 1/2. New York 1883. 8°. — Eggleston, Th.: The Patio and Cazo process of amalgamating silver ores. p. 1—66.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Annuaire statistique de la province de Buenos-Aires (République Argentine). 2^{me} Année. 1882. Buenos-Aires 1883. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 1. 2. Buenos Aires 1884. 8°. — Doering, A.: Informe sobre un sedimento lacustre fosilifero, encontrado en la perforacion del Desaguadero (Ferro-Carril Andino). p. 5—25.

Meteorological Office in London. Hourly Readings. 1882. Pt. III. July to September. London 1884. 4°.

Museum of comparative Zoology at Cambridge. Mass. Memoirs. Vol. X. Nr. 3. Cambridge 1884. 4°. — Hamlin, Ch. E.: Results of an examination of Syrian Molluscan fossils, chiefly from the range of mount Lebanon. 63 p.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1882. Ottawa 1884. 8°.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. II. Madison, Wisconsin. 1884. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. I. 1883—84. Tokio. 8°. — Milne, J.: Earth tremors. p. 1—15. — Du Bois, F.: The earthquakes of Ischia. p. 16—42. — Catalogue of earthquakes felt in Japan between July 1883 and May 1884. p. 43—45.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1883/84. Hermannstadt. 8°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom. XVIII. Krakow 1884. 8°. — Rozprawy. Tom. XI. Krakow 1884. 8°.

(Vom 15. October bis 15. November 1884.)

Tageblatt der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg 18.—23. September 1884. Magdeburg 1884. 4°. [Geschk.]

Magdeburg. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Magdeburg 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Zweiter Band: Geologische und paläontologische Übersicht. Bonn 1884. 8°. [Geschk.]

Meyer, A. B.: Die Nephritfrage kein ethnologisches Problem. Vortrag. Berlin 1883. 8°. — Ein neuer Fundort von Nephrit in Asien. Sep.-Abz. — Ein zweiter Rohnephritfund in Steiermark. Sep.-Abz.

— Das Jadeitheil von Gurins im Gailthal (Kärnten). Sep.-Abz. — Rohjadit aus der Schweiz. Sep.-Abz. — Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. Dresden 1884. 8°. [Geschk.]

Jentsch, A.: Das Profil der Eisenbahn Konitz-Tnehel-Laskowitz. Berlin 1884. 8°. — Ueber Aufnahmen im Weichselthale bei Mewe und Rehof (Westpreussen). — Bericht über die Thätigkeit der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Königsberg i. Pr. 1884. 4°. [Geschk.]

Brügelmann, G.: Ueber die Krystallisation, Beobachtungen und Folgerungen. Dritte Mittheilung. Leipzig 1884. 8°. [Geschk.]

Warschoven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. I. Theil. Englisch-Deutsch. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Physikalisch-medizinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Bd. 1—7 und Neue Folge Bd. 12—16. Würzburg 1850—81. 8°. [gek.]

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIV. London 1884. 8°.

Albrecht, Paul: Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtspalten. Sep.-Abz. — Sur les homodynamies qui existent entre la main et le pied des mammifères. Sep.-Abz. — Sur les éléments morphologiques du manubrium sternum chez les mammifères. Bruxelles 1884. 8°. [Geschk.]

Kraepelin, Karl: Ueber die Geruchsorgane der Gliederthiere. Eine historisch-kritische Studie. Hamburg 1883. 4°. — Ueber die systematische Stellung der Puliciden. Hamburg 1884. 4°. [Geschk.]

Danielsen, D. C. og Koren, J.: Den Norske Nordhavs-Expedition. 1876—1878. XI. Zoologi. Asteroidea. Christiania 1884. Folio. [Geschk.]

Cerruti, Valentino: Sistemi elastici articolati. Torino (1873). 8°. — Etude sur quelques propriétés du viriel. Paris (1876). 8°. — Intorno alle piccole oscillazioni di un corpo rigido interamente libero. Roma 1877. 4°. — Intorno ad una generalizzazione di alcuni teoremi di meccanica. Sep.-Abz. — Sulle vibrazioni de' corpi elastici isotropi. Roma 1880. 4°. [Geschk.]

Weinberg, Max: Edmund Reitlinger. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Geschk.]

Freudhomme de Borre, A.: Tentamen catalogi Lysioptelidarum, Julidarum, Archilidarum, Polyzonidarum atque Siphonophoridarum hucusque descriptarum. Bruxelles 1884. 8°. [Geschk.]

Blasius, Wilh.: Ueber Vogel-Brustbeine. Sep.-Abz. — Ueber einen vermathlich neuen Trompeter-Vogel von Bolivia (*Prophila cantatrix* Boeck in litt.). Nach den Mittheilungen des Herrn Professor Eugen von Boeck in Cochabamba. Sep.-Abz. — Ueber die neuesten Ergebnisse von Herrn F. J. Grabowsky's ornithologischen Forschungen in Süd-Ost-Borneo. Naumburg a. S. 1884. 8°. [Geschk.]

Schnaafhausen: Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Trier vom 9. bis 11. August 1883. Sep.-Abz. — Die XV. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1883. Berlin 1884. 4°. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 10. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder gehobenen Aufösungen für das Zweifelhafte. (Fortsetzung.) p. 541–554. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 558–566. — Weher, L.: Vorschlag einer Benützung von akustischen Signalen für Kurbestimmung bei Nebelwetter. p. 567–568. — Bannau, J. D.: Die Sydney-Insel. p. 569–571. — Magnetische Beobachtungen auf und bei Island p. 572. — Vergleichende Übersicht der Witterung des Monats Juli 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 594–595.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 40–44. Berlin 1884. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 1–9. Berlin 1884. 8°.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 2. Berlin 1884. 8°. — Schrodt, M. und Hansen, H.: Ueber die Zusammensetzung der Aschen von Kahlmisch (Schluss). p. 81–83. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntnis landwirtschaftlich schädlicher Thiere. p. 85–95. — Planta, A. v.: Ueber die chemische Zusammensetzung des Blüthenstaubes der Haselstaude. p. 97–114. — Röse, B. und Schulze, E.: Ueber einige Bestandtheile des Emmenthaler Käses. p. 115–137. — Bamert, G.: Weitere Untersuchungen über den flüchtigen Theil der Alkaloide aus *Lupinus luteus*. Lupinidin. p. 139–153. — Knop, W.: Einige Bemerkungen zur Analyse der Ackererden. p. 155–158. — Siewert, M.: Ueber den Grad der Milchenträuhung durch Centrifugen verschiedener Systeme. p. 159–160.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. II. 1883. Magdeburg 1884. 4°.

Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen. Abhandlungen. Bd. IV. Hft. 2. Strassburg 1884. 4°.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1884. Halle a. S. 1884. 8°. — Rackwitz, R.: Zur Volkskunde von Thüringen, insbesondere des Heimegau. (Mit einer Kartenbeilage von K. Meyer.) p. 1–26. — Reischer, G.: Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Centralbeckens. Mit einer orohydrographischen Übersichtskarte und einer Flussgebietskarte. p. 26–66. — Haushalter, B.: Die Mundarten des Harzgebietes. Nebst Karte. p. 66–85. — Brauns, D.: Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Säugethiere Japans. p. 85–114. — Edler, F.: Ueber die Sonne und ihre Flecken. p. 114–116.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XII. Erfurt 1884. 8°. — Werneburg, A.: Die Namen der Ortschaften und Wäldungen Thüringens, zusammengestellt und besprochen. Nebst einer Karte. p. 1–213.

Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Abhandlungen. Bd. XVIII. Görlitz 1884. 8°. — Steger, V.: Ursprung der Schlesischen Gebirgsflora. p. 1–25. — id.: Die schwefelführenden Schichten von Kokoschütz in Oberschlesien und die in ihnen auftretende Tertiarflora. p. 26–40. — Toepfer, H.: Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands. p. 41–153. — Barber, E.: Nachtrag zur Flora der Ober-Lausitz. p. 155–181. — Steger, V.: Der quarzreiche Porphyr von Ober-Horka in der preussischen Ober-Lausitz. (Mit einem Anhang.) p. 183–193. — Franke, M.: Ein Ausflug auf den Actua. p. 195–208. — Peck, R.: Meteorologische Beobachtungen in Görlitz vom 1. Januar 1880 bis 31. December 1882. p. 209–251. — Rabenau, H. v.: Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. p. 253–305.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 61. Jahresbericht. 1883. Breslau 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 3. Bremen 1884. 8°. — Seelstrang, A. v.: Patagonien und seine Besiedelung. p. 221–252. — Ruessberg, R.: Eine Expedition zur Angara (1883). p. 252–274. — Hirth, F.: Reise nach dem grossen See (T'ai-hu) bei Suichow. p. 275–281. — Bunge, A.: Die russische Polarstation an der Lena-Mündung. Hierzu: Situationsplan der Station. p. 287–294.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 2 u. 3. Leipzig 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 15–18. Paris 1884. 4°. — Nr. 15. Tissierand, F.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 577–583. — Lebray et Joannin: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par le chlore. p. 583–587. — Peligot, E.: Note sur le sulfure de carbone et sur l'emploi de sa dissolution dans l'eau pour le traitement des vignes phylloxérées. p. 587–591. — Berthelot et André: Les azotates dans les différentes parties des plantes. p. 591–597. — Stéphanou et Berthelot: Observations faites à l'Observatoire de Marseille, pendant l'éclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 597–598. — Favre, A.: Carte du phénomène cratérique et des anciens glaciers du versant nord des Alpes suisses et de la chaîne du Mont Blanc. p. 599–602. — Stéphanou: Observations, faites à l'Observatoire de Marseille, des planètes (240) et (241) et de la nouvelle comète Max Wolf. p. 603–604. — Durréret, E.: Galvanomètre à aiguilles astatiques. p. 605. — Le Roux, F. P.: De la dislocation mécanique des images persistantes. p. 606–609. — Cacceniave, P.: Sur un camphre trichloré. p. 609–611. — Bezanregard, H.: La première larve de *Epicauta verticilla*. p. 611–613. — Roule: Sur deux nouvelles espèces d'Ascidies simples (famille des Phallusiadées). p. 613–614. — Wagner, N.: Sur l'organisation de l'Anchynie. p. 615–616. — Lichtenstein, J.: Sur un nouvel insecte du genre *Phylloxera* (*Phylloxera setica*, Lichtenstein). p. 616–617. — Nr. 16. Freyter: Sur les conditions de l'existence des racines égales dans l'équation du second degré de Hamilton et sur une méthode générale pour résoudre une équation unilatérale de n'importe quel degré en matrices d'un ordre quelconque. p. 621–631. — Mauden, E. J.: Sur les hydrates alcalins. Troisième mémoire: Hydrates de potasse et de soude. p. 631–634. — Balbiani: Sur les effets des badiegonnes goudronneux sur les vignes phylloxérées. p. 634–637. — Baillud: Occultations d'étoiles par la lune, observées à Toulouse pendant l'éclipse totale du 4 octobre 1884. p. 638–639. — Doublet, Flamme et Courty: Observations de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 639–641. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 641. — Rambaud: Observations de la nouvelle planète (244), faite à l'Observatoire d'Alais (télescope de 0^m,50 d'ouverture). p. 641. — Lescarbault, E.: Ob-

servation de l'éclipse totale de lune (4—5 octobre 1884), faites à Orgères (Eure-et-Loir). p. 642—643. — Radau, R.: Sur la détermination des orbites par trois observations. p. 643—646. — Autoumes: Recherches sur les groupes d'ordre fini contenus dans le groupe semi-cubique Cremona. p. 649—649. — Tille, A. de: Observations de magnétisme terrestre, faites en Russie. p. 650—652. — Quet: Sur la force élémentaire de l'induction solaire dont la durée périodique est d'un jour moyen. p. 652—653. — Maze: Sur les décharges disruptives de la machine de Holtz. p. 653—654. — Moisan, H.: Sur le trifluorure de phosphore. p. 655—657. — Lechartier, G.: De l'emploi des engrais potassiques en Bretagne. p. 658—661. — Arloing, S.: Nouvelles expériences comparatives sur l'innocuité de la scrofule et de la tuberculose de l'homme au lapin et au cobaye. p. 661—663. — Badoureaux, A.: Sur les nuages légers des régions supérieures de l'atmosphère terrestre. p. 663—664. — Nr. 17. Marey: Les eaux contaminées et le choléra. p. 667—683. — Berthelot et André: Sur la formation du saprène dans les végétaux. p. 683. — Debray et Joannin: Sur l'oxydation du cuivre. p. 688—692. — Brettes, M. de: Sur les lois de la perforation des plaques de blindage en fer forgé. p. 692—695. — Rommier, A.: Sur l'emploi de la solution aqueuse de sulfure de carbone pour faire périr le Phylloxera. p. 696—697. — Livache, A.: Préparation rapide de liqueurs titrées de sulfure de carbone. p. 697—698. — Gonnestiat: Observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faite à l'Observatoire de Lyon (quintal Brunner de 6 pouces). p. 698—699. — Id.: Observations des comètes Barnard et Wolf, faites à l'équatorial de 6 pouces: Brunner: de l'Observatoire de Lyon. p. 700. — Radau, R.: Addition à une note précédente sur la détermination des orbites. p. 701. — Lipschitz, R.: Sur une représentation de la fonction exponentielle par un produit infini. p. 701—703. — Barbier, E.: Sur l'équilibre d'un segment homogène de parabole de révolution flottant sur un liquide. p. 703. — Baillie, J. B.: Mesure de la composante horizontale du magnétisme terrestre, par la méthode de l'amersissement. p. 704—706. — Oliszewski, V.: Relation entre les températures et les pressions du protoxyde de carbone liquide. p. 706—707. — Quantin: Sur quelques réactions de l'acide chlorochromique. p. 707—709. — Vivier, A.: Analyse de l'apatite de Logrozan (Espagne). p. 709—711. — Gonnard, F.: Sur une pegmatite à grands cristaux de chlorophyllite, des bords du Vézère, près de Montbrison (Loire). p. 711—712. — Boillot, A.: Chaleur de combinaison des composés d'hydrogène et d'oxygène. p. 712—714. — Duclaux: Sur les phénomènes qui accompagnent la couronne solaire. p. 714—717. — Tissandier, G.: Observation des couronnes solaires pendant les ascensions aérostatiques exécutées les 23 et 24 octobre 1884 par MM. A. et G. Tissandier. p. 718—719. — Nr. 18. Loewy: Sur le fonctionnement de l'équatorial coudé et observations de la planète (244). p. 721—726. — Id. et Périgaud: Observations de la planète (244): faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 726. — Bonquet de la Grye: Première étude sur la parallaxe du soleil. p. 728—732. — Marey: Études sur la marche de l'homme au moyen de l'ographes. p. 732—737. — Gaudry, A.: Nouvelle note sur les reptiles permien. p. 737—738. — Poincaré, H.: Sur les nombres complexes. p. 740—742. — Vauclercq, J. S. et Vanček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures. p. 742—744. — Ocagne, M. d.: Sur quelques propriétés générales des surfaces algébriques de degré quelconque. p. 744—745. — Berloty: Sur les équations algébriques. p. 745—747. — Lippmann, G.: Conditions d'équilibre d'une lame liquide soumise à des actions électromagnétiques. p. 747—749. — Haavel, Ch.: Conditions d'un élément héliocidal pour l'effet utile maximum d'un propulseur. p. 750—752. — Barbier, E.: Comparabilité du thermomètre à poids et de thermomètre à tige. p. 752—753. — Treutlein, G.: Sur des lampes électriques portatives. p. 753—756. — Mammé, E. J.: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par le chlore. p. 757—759. — Colin, G.: Recherches expérimentales sur la conservation temporaire des virus dans l'organisme des animaux

où ils sont sans action. p. 759—760. — Lafitte, P. de: Sur l'emploi du sulfure de cuivre pour la destruction du mildew. p. 760—761.

Société botanique de France à Paris. Bulletin. Tom. XXXI (2^{me} Série Tom. VI). 1884. Enthält: Revue bibliographique B—C. Paris 1884. 8^o.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe, 1884. Hft. 2. München 1884. 8^o. — Koenig, Th.: Ueber Flächen von constantem Krümmungsmaass. p. 193—200. — Beetz, A. v.: Ueber Normalelemente für elektrometrische Messungen. p. 207—216. — Wislicenus, J.: Phtalylmalonsäureester und Phtaloxylidmalonsäureester, die Produkte der Umsetzung zwischen Natriummalonsäureester und Phtalylchlorid oder Phtalylsäureäthyläther. p. 217—225. — Sivanowsky, N.: Ueber den Einfluss künstlich erhöhter Körpertemperatur auf die Eiweissersetzung. p. 226—229. — Wüllner, A.: Ausdehnung der Dispersionstheorie auf die ultravioletten Strahlen. p. 245—252. — Pettenkofer, v.: Ueber Pneumokokken in der Zwiischendeckenfällung eines Gefäßnetzes als Ursache einer Pneumonie-Epidemie. p. 253—254. — Paff, F.: Das Mesoklimometer, ein Instrument zur Bestimmung der mittleren Härte der Krystallflächen. p. 255—266. — Seeliger, H.: Ueber die Gestalt des Planeten Uranus. p. 267—290. — Beckenkamp, H.: Ueber die Bestimmung der Elasticitätscoefficienten der Krystalle. p. 291—295. — Vogel, A.: Ueber Cyanachweiss. p. 286—292. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitfähigkeit des kohlenwasserigen Wassers und eine Methode, Flüssigkeitswiderstände unter hohen Drücken zu messen. p. 293—324. — Hessler: Ueber Entwicklung und System der Natur nach Gangülhara, dem Schuldiaten des Te-haraka. p. 326—332. — Herms, E.: Ueber die Bildungswege der Ganglienzellen im Ursprungsgebiete des Nervis acustico-facialis bei Ammonoeten. p. 333—354. — Bezold, W. v.: Ueber eine neue Art von Colonsäureäuren. p. 355—363. — Rubner, M.: Ueber calorimetrische Untersuchungen. p. 366—378.

Ferdinandeanum zu Innsbruck. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. Hft. 28. Innsbruck 1884. 8^o.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 4—8. Budapest 1884. 8^o. — Hofmann, K.: Ueber die auf der rechten Seite der Donau zwischen Ó-Szoony und Piszake ausgeführten geologischen Specialaufnahmen. p. 323—342. — Matyasovszky, J. v.: Der Királyhágó und das Thal des Sebes-Körös-Flusses von Busza bis Rév. (Geologische Specialaufnahmen.) p. 342—348. — Lóczy, L. v.: Ueber die geologische Detailaufnahme während des Sommers 1883 im Gebirge zwischen der Maros und der weissen-Körös und in der Arad-Iregyalja. p. 349—368. — Kéchy, A.: Ueber die im Klausenburger Raabengebirge ausgeführte Specialaufnahme. p. 368—391. — Roth v. Telegd, L.: Das Gebirge nördlich von Pataas-Bozovics im Krassó-Szőrényer Comitate. p. 391—403. — Halaváts, J.: Ueber die geologische Detailaufnahme in der Umgebung von Ailbanur, Moravizza, Moriczfeld und Kákova. p. 403—409. — Schafranek, F.: Geologische Aufnahme des Pilis-Gebirges und der beiden Wachberge² bei Gran. p. 409—436. — Gesell, A.: Ueber die montangeologische Detailaufnahme von Schennitz und Umgebung in den Jahren 1882 und 1883. p. 436—448.

— Jahresbericht für 1883. Budapest 1884. 8^o. — Farkas, R.: Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung der K. Ungar. geolog. Anstalt. Budapest 1884. 8^o.

Trantschold, H.: Ueber den mathematischen Geschlechtsapparat von *Asteriscinus multiplex* Trd. Moscau 1882. 4^o. — Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Cabinets der Universität Kasan. Moscau 1884. 4^o. [Gesch.]

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4^o. — Rizza, B. et Boutlerow, A.: Sur l'asaronie. p. 405-414. — Famintzin, A.: Sur la membrane silicique et les formations mycéliques lamellées. p. 414-416. — id.: Sur le développement des fibres sclérotisantes du Verium Olander. p. 416-422. — Brugg, A.: Observations d'histoire naturelle dans la Delta du Léna. p. 422-476.

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XIII. Helsingforsiae 1884. 4^o. — Reuter, O. M.: Hemiptera Gymnocerata Europae. Hemiptera Gymnocerata d'Europe, du bassin de la méditerranée et de l'Asie russe. Tom. 1-III. 568 p. — Öfersigt af Förhandlingar. XXV. 1882-83. Helsingfors 1883. 8^o.

K. Danske Vidensk. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6^{te} Række, naturvidenskabelig og matematisk Afdeling. Bd. I. Nr. 9, 10. Kjøbenhavn 1884. 4^o. — Nr. 9. Hannover, A.: Den menneskelige Hjernekalles Bygning ved Cyclopa og Misdannelse. Forhold til Hjernekalles Primordialbrusk. p. 399-502. — Nr. 10. id.: Den menneskelige Hjernekalles Bygning ved Misdannelse. Forhold til Hjernekalles Primordialbrusk. p. 505-532.

— — — 6^{te} Række, naturvidenskabelig og matematisk Afdeling. Bd. II. Nr. 6. — Gram, J. P.: Undersøgelser angaaende Mængden af Primtal under en given Grænse. p. 185-308.

— — — Oversigt over Forhandlingar og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1884. Kjøbenhavn. 8^o.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1883. Vol. 174. Pt. 2, 3. London 1883-84. 4^o.

— The Royal Society, 30th November 1883. 4^o. — Proceedings. Vol. XXXV. Nr. 227 and Vol. XXXVI. Nr. 228-231. London 1883-84. 8^o.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIII. Nr. 4. London 1884. 8^o. — Garson, J. G.: On the cranial characters of the natives of Timor-Laut. p. 386-401. — Forbes, H. O.: On some of the tribes of the island of Timor. p. 402-430. — Howitt, A. W.: On some Australian ceremonies of initiation. p. 432-459. — Johnston, H. H.: On the races of the Congo and the Portuguese colonies in Western Africa. p. 461-478. — Flower, W. H.: On the aims and prospects of the study of anthropology. p. 486-501.

— — — Vol. XIV. Nr. 2. London 1884. 8^o. — Keane, A. H.: Ethnology of Egyptian Sudan. p. 91-113. — Flower, W. H.: Additional observations on the osteology of the natives of the Andaman islands. p. 116-129. — Forbes, H. O.: On the Kubus of Sumatra. p. 121-127. — Garson, J. G.: On the osteological characters of the Kubus of Sumatra. p. 128-133. — Best, Th.: Notes on the prehistoric remains in Antiparos. p. 134-139. — Howitt, A. W.: On the Dema and the Horda. p. 142-168. — Gollmer, C. A.: On African symbolic messages. p. 169-181. — Flower, W. H.: On the size of teeth as a character of race. p. 183-186. — Walhouse, M. J.: A Hindu prophets. p. 187-192. — Shrubsole, O. A.: On certain less familiar forms of palaeolithic flint implements from the gravel at Reading. p. 193-200.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 264. London 1884. 8^o. —

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 5. London 1884. 8^o. — Flügel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of

Diatoms. (Continued.) p. 665-696. — Anthony, J.: On drawing prisms. p. 697-703. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 704-840.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.

(Schluss.)

In der Umgegend von Pösneck in Thüringen besuchten wir unter Leitung der Herren August Fischer und Erich Spandel zunächst einen Neubau des Herrn Bernhard an der Nordseite der Stadt, wo man bei dem Grundgraben im Plattendolomit ein ca. 3 m breites und 6-8 m tiefes Loch mit jenen bunten Letten ausgefüllt fand, worin sich auch noch Reste lichtgrünlicher Letten, sowie der früher erwähnte dunkelbraune Manganummler und eckige Brocken von Plattendolomit selbst vorfanden. Weiterhin liess sich eine Ueberlagerung des Plattendolomits durch wellenförmig gebogene Schichten von rothen und grünen Letten, Sandschiefern und Sandsteinen des bunten Sandsteines am Galgenberge und Reissigberge in der Richtung nach Schlottwein verfolgen. Am Lämmerberge aber sieht man förmliche Klippen stark aufgerichteter Bänke des Plattendolomits umlagert von bunten Letten und Sandsteinen. Ueber die Aufrichtung dieser Schichten durch Umwandlung von Anhydrit in Gyps, recht echten Gekrösteinen, belehrt uns der grosse Gypsbruch am westlichen Ende des Lämmerberges. Der domartig aufgebogene, vorherrschend körnige Gyps, welcher durch mächtige, sich nach oben hin erweiternde Klüfte zerriessen ist, mit seinen meist nur schwachen lätigen Zwischenlagen sogenannter unterer Zechsteinletten, wird an seinem südlichen Rande von steilaufergerichteten Schichten des Plattendolomits begrenzt, an welchen dann zunächst bunte Letten und Sandsteine des bunten Sandsteines anschliessen.

Beachtung verdient ferner der ansehnliche Gypsbruch von Oepitz, w. von Pösneck, wo der weisse körnige Gyps oder Alabaster sich gleichfalls zu domartigen Kuppen erhebt, auf deren stark erodirter Oberfläche lössartige Lehmmassen in einer ganz ähnlichen Weise aufgelagert sind, wie es die bunten Letten an der Oberfläche des Plattendolomits zu thun pflegen. In einem ähnlichen Gypsbruch am Wege von Oppurg nach Vorwerk Postitz, an dessen östlichem Ende sich aufgerichtete Plattendolomite anlehnen, werden die weiten Klüfte an dem oberen Rande des

Gypsum wiederum mit den rothen Letten des bunten Sandsteins erfüllt.

Neues Interesse bot die Gegend von Gumpelstadt, n. o. von Salzkungen, dar, die ich am 19. August unter Leitung des Herrn C. Rückert, Salinendirectors von Salzkungen, besuchte. Man gelangt von Gumpelstadt aus in n. o. Richtung bald in die Region bunter Letten, die sich auf der Berghöhe in weiten welligen Biegungen an klippenartige Riffe von oberer Rauchwacke anlagern und diese umgeben. Nahe dabei an der Strasse grenzen diese Letten an normalen Plattendolomit an, dessen Schichten unter circa 45° nach SÖ. fallen und an ihrer Oberfläche die gewöhnlichen Auswaschungen zeigen. Sowohl in der ungeschichteten Rauchwacke als in den dünnplattigen Dolomitschichten wurden von uns *Schizodus Schlötheimi*, *Aucella Hausmanni* und *Chondrites virgatus* Mün. wiederholt aufgefunden, was dafür sprechen mag, dass diese Rauchwacke nur eine riffartige Ausbildung des oberen Zechsteins sei, während die meiste Rauchwacke Thüringens dem mittleren Zechsteine angehört.

Ganz ähnliche Verhältnisse wiederholen sich in der Nähe der unteren Warth oder von Benzthal, wo aufgerichtete Plattendolomite und ein Rauchwackenriff von rothen Letten und Sandschiefern des bunten Sandsteins umlagert sind.

Man wird an diesen Localitäten zunächst an die berühmte Göpelskuppe bei Eisenach erinnert, die ich am 16. August unter der lehrreichen Führung der Herren Dr. J. G. Bornemann und L. G. Bornemann aufsuchte. Ein Unterschied ist jedoch zunächst der, dass in der Nähe von Gumpelstadt auch die unteren Glieder der Zechsteinformation ausgebildet sind, während an der Göpelskuppe der Plattendolomit unmittelbar auf dem oberen Rothliegenden ruht. Wie wohl bis jetzt die gewöhnlichen Leitmuscheln für den oberen Zechstein noch nicht darin nachgewiesen worden sind, so stimmen doch die das Rothliegende hier unmittelbar bedeckenden dünnplattigen Kalke oder Dolomite mit anderen Plattendolomiten ihrem äusseren Anscheine nach sehr überein.

Ich kann bei der Göpelskuppe übrigens nur auf die genaue Darstellung des Herrn J. G. Bornemann¹⁾ verweisen, aus welcher hervorgehen dürfte, dass auch bei Eisenach der sogenannte Bröckelschiefer, welcher passende Name für jene „oberen bunten Letten“ eingeführt wird, in den eigentlichen bunten Sandstein förmlich übergeht und von dem letzteren nicht wohl

getrennt werden kann¹⁾, was auch Rev. A. Irving²⁾ nach allen Seiten hin bestätigt.

Wenn nun nach diesen Erörterungen die sogenannten oberen bunten Letten der geologischen Karten des Königreichs Sachsen und von Preussen, incl. dem Bröckelschiefer Bornemann's, welche dem „Unteren Bunten“ von Murchison entsprechen, nicht mehr der Zechsteinformation, sondern schon dem bunten Sandsteine angehören, so wird der Permischen Formation (im Sinne Murchison's)³⁾ ein wichtiges Glied entzogen und es verbleibt von jener paläozoischen Trias, wieder verewigte Autor sein Permian bezeichnet, nur noch eine Zweiteit oder eine Dyas zurück.

2. Die untere Grenze der Zechsteinformation. Bei vollständiger Entwicklung der ausschliesslich marinen Zechsteinformation bildet das Weissliegende (oder Grauliegende, Zechsteineconglomerat Beyrich's) deren unterstes Glied. Dasselbe oft nur wenige Centimeter bis einige Meter mächtige Ablagerung enthält bekanntlich eine ausgezeichnete Meeresfauna, worin *Iroductus Cuneirini* de Vern., *Strophalonia Lepfayi* Gein., *Rhynchonella Geinitzi* de Vern. und *Pecten sericeus* de Vern. charakteristische Arten sind. Hierdurch unterscheidet sich das Weissliegende principiell vom dem Rothliegenden, dessen Natur durch das Zusammenführen von limnischen oder littoralen Sedimenten und eruptiven Gesteinsmassen bestimmt worden ist.

Joh. Carl Freisleben hat in seinem bahnbrechenden „Geogn. Beitrag zur Kenntnis des Kupferschiefergebirges, III. Theil, 1815,“ p. 238, den Begriff des Weissliegenden zur vollen Geltung gebracht und von dem Rothliegenden streng geschieden, nachdem, seinen eigenen Worten nach, beinahe alle früheren Schriftsteller das Weissliegende entweder ganz übergehen oder unvollständige Bestimmungen davon geben, oder es als die oberste Schicht des Rothliegenden betrachten. Wenn neuere Schriftsteller hier und da diesem Irrthum noch folgen, so sollte man solch ein

¹⁾ S. 393 spricht Herr Bornemann wörtlich aus: „Der bunte Sandstein befindet sich auf der ganzen Linie von Eisenach bis Mosbach in steil aufgerichteter, oft überstürzter Stellung. Seine untere Grenze ist durch braunrothen Bröckelschiefer von sehr veränderlicher Mächtigkeit bezeichnet, welcher aufwärts mit dünnplattigen, feinkörnigen, meist dunkel gefärbten Sandsteinen wechselt, so dass ein allmählicher Uebergang zum Sandsteine stattfindet.“

²⁾ The Quart. Journ. of the Geolog. Society, Vol. XL, p. 393 u. f.

³⁾ Sir R. J. Murchison stellt in Siluria, London 1854, p. 300, für das Permian folgende Gliederung auf:

Lower Bunter
Zechstein und Kupferschiefer.
Rothe — Todte — Liegende.“

¹⁾ Von Eisenach nach Thal und Wutha. (Jahrb. d. k. preuss. geol. Landesanstalt für 1853.) Berlin 1854.

Misverständnis nicht weiter zu beschönigen suchen. Ich denke hierbei ausser anderen z. Th. bereits früher besprochenen Ausführungen geehrter Mitarbeiter bei den geologischen Spezialkarten von Preussen¹⁾ zunächst an meinen hochgeschätzten Kollegen, Herrn Professor Dr. Liebe in Gera, der in den Erläuterungen zu Section Gera, 1878, p. 12 wörtlich sagt: „Die oberste Lage des Rothliegenden ist da, wo sie durch auflagernden Zechstein geschützt ist, weiss gefärbt, gebleicht und gewaschen bei Eintritt der neuen geologischen Verhältnisse der Zechsteinzeit, und ist der untere Theil dessen, was man seit alter Zeit Weissliegendes nennt. Der obere Theil des Weissliegenden hingegen gehört schon der folgenden Formation an.“

Dagegen hat Collego Senft²⁾ in Eisenach schon längst hervorgehoben, dass das Weissliegende stets mit einigen anderen Gliedern der Zechsteinformation zusammen, sehr oft aber ohne Rothliegendes antritt, dass es dagegen auf dem Rothliegenden nicht eher vorkommt, als bis jene anderen Glieder des Zechsteins gleichzeitig mit vorkommen.

Uebrigens meine ich, dass das Rothliegende, über welchem sich die nunteren Glieder der Zechsteinformation ausbreiten, nur unteres oder mittleres Rothliegendes, nicht aber oberes Rothliegendes sein könne, da man das letztere nur als Parallelbildung für die nunteren Glieder der Zechsteinformation auffassen darf. Das letztere ist zuerst in unsichtiger Weise von August v. Gutbier geschehen, indem er den unumstösslichen Nachweis geliefert hat³⁾, dass das obere Rothliegende in der Gegend von Crimmitschan und Meerane, oder Naumann's vierte Etage des Rothliegenden⁴⁾, nur ein zeitliches Äquivalent für den unteren und mittleren Zechstein in der Gegend von Gera darstelle. Und Verwandtes wiederholt sich auch in vielen anderen Gegenden Deutschlands.

Während in der Gegend von Gera unter den untersten Gliedern des Zechsteins, z. B. bei Milbitz, noch Schichten der unteren oder mittleren Etage des Rothliegenden anstehen, lagern sich erstere an dem südlichen Rande der Thüringer Mulde zwischen Gera, Saalfeld und Ilmenau unmittelbar auf den älteren

Grauwacken- oder Culmschichten auf⁵⁾ und das Rothliegende fehlt hier ganz; ebenso deuten die sorgsam beobachtungen von J. G. Bornemann⁶⁾ wiederholt auf eine gegenseitige Vertretung der Zechsteinformation und des Rothliegenden in der Gegend von Eisenach hin. Sehr deutlich scheint dieselbe bei Eppihnellern an der Werrabahn hervorzutreten, wo die unteren Glieder der Zechsteinformation, von dem Weissliegenden aufwärts bis in den mittleren Zechstein, sehr nahe neben dem mächtig entwickelten oberen Rothliegenden, welches der Eisenbahn-Tunnel durchschneidet, aufgeschlossen sind und beide Parallelbildungen auf dem unteren Rothliegenden ruhen. Ich berufe mich hier neben eigener Anschauung auf die erste Mittheilung von Senft in Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. Bd. X, p. 333, Taf. IX, Fig. 9 und die neueste Darstellung von Ref. A. Irving in The Quart. Journ. of the Geolog. Society Vol. XL, 1884, p. 390. Die Gegner dieser Ansicht haben bisher noch keine Erklärung von diesem Vorkommen gegeben.

Erkennt man aber eine gegenseitige Vertretung des oberen Rothliegenden mit dem unteren und mittleren Zechstein an, so tritt auch der zweite Fehler, der im Begriffe „Permian“ liegt, deutlich hervor (vergl. oben), denn nicht alles Rothliegende ist älter als Zechstein und Kupferschiefer!

Warum klammert man sich aber immer noch an den Namen „Permian“ an, der, wie gezeigt, zwei falsche Begriffe in sich schliesst, und braucht nicht den in jeder Beziehung passenderen Namen von Marcou „Dyas“ dafür? Lasse man doch endlich persönliche Rücksichten für dieses Verfahren nun zurücktreten!

Die gegenseitige Vertretung mariner und limnischer, oder littoraler Ablagerungen, die ja auch in anderen Formationsgruppen stattfindet, zeigt nicht allein den dyadischen Charakter dieser Gruppe, in einem weit höheren Grade ist derselbe auch durch das vielfache Ineinandergreifen von plutonischen Eruptivgesteinen in die Sedimente des nunteren und mittleren Rothliegenden oder der unteren Dyas ausgesprochen, was allerdings nur in wenigen Ländern so klar und entschieden hervortritt, als gerade in Deutschland.

3. Die untere Grenze der Dyas überhaupt. Wo die mächtigen grauen Conglomerate des unteren

¹⁾ Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. XXIV, p. 265. — X. Jahrb. für Mineral. 1873, p. 207, 402, 406; 1874, p. 175.

²⁾ Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. X, p. 305 u. f. — Geinitz, Dyas, p. 229.

³⁾ Die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. Dresden und Leipzig 1849, Hauptdurchschnitte.

⁴⁾ Vgl. Naumann's geognostische Karte des Erzgebirgischen Bassins. Leipzig 1866.

⁵⁾ Naumann, Geognostische Generalkarte des Königreichs Sachsen, 1845, und Heinrich Credner, Geognost. Karte des Thüringer Waldes, Nordwestliche Hälfte.

⁶⁾ Jahrbuch d. k. preuss. geolog. Landesanstalt für 1883. Berlin 1884.

Rothliegenden, oder die anteporphyrische Etage Naumann's, das Steinkohlengebirge ungleichförmig überlagern, wie dies in der Gegend von Zwickau und anderen Orten des Erzgebirgischen Bassins der Fall ist, da erscheint auch die Grenze zwischen Dyas und Carbon sehr bestimmt. Aber auch da, wo zwischen diesen beiden Ablagerungen eine Discordanz weniger hervortreten scheint, wie dies in dem Steinkohlengebiet des Plauenschens Grundes bei Dresden der Fall ist, lässt sich eine solche noch rechtfertigen unter Berücksichtigung des Eindringens jener grauen Conglomeratzone in die schon vor deren Ablagerung aufgerissenen Klüfte und Erosionen der bereits früher erhärteten Steinkohlenformation¹⁾, was lebhaft an die Ueberlagerung des Plattendolomits durch rothe Letten des bantens Sandsteins erinnert.

Wo aber im Gebiete der unteren Dyas mächtige Brandschiefer (lituminöse Schiefer) mit der charakteristischen Flora und Fauna des unteren Rothliegenden das Steinkohlengebirge überlagern, auch da ist die Grenze zwischen Dyas und Carbon gut zu ziehen. Stellen sich in dieser Zone hier und da auch noch schwache, meist unbauwürdige Schwarzkohlenflöze ein, wie an mehreren Orten des Thüringer Waldes, so wird man sich doch durch das Vorherrschen der *Walchia piniformis* Schl. und *W. filioformis* Schl., *Odontopteris obtusiloba* Naum., *Callipteria conferta* Stb. sp., *Calamites gigas* Bgt. n. a. Leitpflanzen, oder jener leitenden Fische, wie *Acanthodes gracilis* Röm., *Xenacanthus Decheni* Beyr., *Palaeniscus angustus* Ag. etc. leicht davon überzeugen können, dass man es hier mit den unteren Schichten der Dyas, nicht aber mit wirklicher Steinkohlenformation zu thun hat. So wird man die Lebaacher Schichten des Prof. Weiss²⁾ noch mit aller Sicherheit, vielleicht auch die Cnseler Schichten von Weiss, zur unteren Dyas zählen, und für das nördliche Böhmen ist schon durch Prof. A. Fritsch³⁾ mit der sog. Schwarte oder Gaskohle des Schlan-Rakonitzer Beckens die untere Grenze der Dyas festgestellt worden.

Freilich ist für derartige nicht roth gefärbte Schichten der Name „Rothliegenden“ unpassend, während sich dieselben sehr gut in den Rahmen der unteren Dyas einpassen.

¹⁾ Vgl. Geinitz, geogn. Darst. d. Steinkohlenformation in Sachsen, 1866, p. 25, Taf. 10 u. a. w.; H. Mietasch, Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau, in Credner's geolog. Spezialkarte des Königreichs Sachsen.

²⁾ Weiss, N. Jahrb. f. Mineral. 1866, p. 839; 1869, p. 699; 1872, p. 560.

³⁾ A. Fritsch, Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Prag 1879—1884.

4. Ueber die Selbstständigkeit der Dyas als Terrain oder System, nach der neueren Nomenclatur.

Man ist jetzt sehr allgemein damit einverstanden, dass die Gebilde der Dyas (oder des Perm) den Schluss der paläozoischen Formationen bezeichnen, wie es auch unser hochverehrter Sir R. J. Murchison annahm, darüber aber, ob man die Dyas oder das Perm als selbstständiges System aufrecht erhalten, oder dem Carbon, vielleicht als Postcarbon, unterordnen soll, hat man sich in den Sitzungen der internationalen Commission für geologische Nomenclatur u. a. w. zu Bologna, 1882, noch nicht einigen können, und es ist diese Frage bis zu dem nächsten internationalen Congress in Berlin vertagt worden.

Zu ihrer endgültigen Beantwortung dürften vor Allem die deutschen Geologen berufen sein, da gerade auf deutschem Boden die grössten und nachhaltigsten Veränderungen, namentlich durch Festlandbildungen während der Dyas-Zeit, vor sich gegangen sind, nächst dem aber auch die russischen und englischen, endlich aber auch die Geologen Nordamerikas, wo Entdeckungen auf Entdeckungen im Bereiche der Dyas in neuester Zeit schnell nach einander gefolgt sind.

Die reichste Fauna und Flora der Dyas ist wohl in dem K. Mineralogischen Museum in Dresden aufgestellt, wo sich die gelehrten Fachgenossen vielleicht überzeugen werden, dass auch in paläontologischer Beziehung unsere Dyas wohl dieselbe Berechtigung zu einer selbstständigen Stellung als Terrain oder System verdient, wie das Devon gegenüber dem Silur, aus welchem ja doch auch mehrere Arten in das Devon noch hinübergreifen. Ich richte daher an alle Fachgenossen diesseits und jenseits des Oceans die Bitte: Halten Sie fest an der Selbstständigkeit der Dyas als dem jüngsten Gliede in der Reihe der paläozoischen Formationen!

Dresden, den 16. November 1884.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

The British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 55. Jahresversammlung unter dem Präsidium des Right Hon. Sir Lyon Playfair, Mittwoch den 9. September 1885 zu Aberdeen beginnen. Generalsecretäre: Douglas Galton, A. H. Vernon Harcourt. Secretär: T. G. Bonney.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 9—10.

Mai 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Schreiben des Herrn Dr. Ludwig Lindenschmit in Mainz. — Ergebnis der Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise. — Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bernhard Freiherr v. Wallerstorff-Urbair. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Merensky, A.: Leptra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 5. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Dr. Ludwig Lindenschmit, Director des römisch-germanischen Central-Museums zu Mainz, hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:
Hochverehrtester Herr Präsident!

.... Wenn ich nach Kräften bestrebt war, gegenüber der vorwaltenden Berücksichtigung der unsicheren Sprachreste einer fernem Vorzeit, das Gewicht der unmittelbaren Zeugnisse ihrer Hinterlassenschaft zu verdienter Geltung zu bringen, so ist mir dies nur möglich geworden nach den vielseitigen und allumfassenden Erfolgen, welche das Vorgehen der Naturforschung gegen die Befangenheit der Anschauung früherer Zeit zu erreichen wusste. Dass mir eine Anerkennung dieser Bestrebungen von Seiten eines so hochangesehenen wissenschaftlichen Instituts, wie der ältesten deutschen Akademie, zu Theil werden konnte, betrachte ich als das erfreulichste Ergebnis langjähriger Thätigkeit, und ich bitte Sie, den Ausdruck meines aufrichtigsten Dankes für die mir zugewendete Ehre entgegen zu nehmen, sowie den Herren Mitgliedern der Akademie geneigtest mittheilen zu wollen.

In ausgezeichnetester Hochachtung

Dr. Ludwig Lindenschmit,
Dir. d. R. G. C. Museums actatis 76.

An den Präsidenten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen
Deutschen Akademie der Naturforscher

Herrn Dr. Herrn. Knoblauch
in Halle a. S.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Die nach Leopoldina XXI p. 62 unter dem 30. April 1885 mit dem Endtermin des 20. Mai c. angeschriebenen Wahlen von Adjunkten im 3. und 11. Kreise haben nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krukeberg in Halle a. d. Saale am 21. Mai 1885 angenommenen Protokoll folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 28 gegenwärtigen Mitgliedern des 3. Kreises haben 25 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 24 auf Herrn Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart,
- 1 auf Herrn Professor Dr. F. E. von Rensch in Stuttgart

lauten.

Im 11. Kreise, welchen zur Zeit 23 Mitglieder angehören, sind von 20 abgegebenen Stimmen gefallen: 16 auf Herrn Professor Dr. C. W. G. Freiherrn von Fritsch in Halle, 4 auf Herrn Professor Dr. B. Solger ebendasselbst.

Es sind demnach zu Adjunkten gewählt worden:

- im 3. Kreise Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart,
- im 11. Kreise Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle.

Beide Gewählte haben die Wahl angenommen, und erstreckt sich die Amtsdauer des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. von Krauss in Stuttgart bis zum 19. August 1895, diejenige des Herrn Professors Dr. Freiherrn von Fritsch in Halle bis zum 20. Mai 1895.

Halle a. S., den 31. Mai 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Adjunktenwahl im 9. Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg, Braunschweig).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Geheimen Ober-Medicalraths Professors Dr. F. G. J. Heule in Göttingen ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 9. Kreis vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die zu diesem Kreise gehörigen Mitglieder zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des Adjunkten an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.

- „ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
- „ Dr. Buchenan, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
- „ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Finckh, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
- „ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
- „ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
- „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
- „ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
- „ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
- „ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.

- Hr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
 „ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Brannschweig.
 „ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.
 Halle a. S., den 31. Mai 1885. Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 20. April 1886 zur See auf dem Kriegsschiff „Möwe“: Herr Dr. **Gustav Hermann Nachtigal**, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis. Aufgenommen den 11. December 1878.
 Am 13. Mai 1885 zu Göttingen: Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Gustav Jacob Henle**, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 15. August 1858;
 cogn. Reil II. Zum Adjunkt erwählt den 17. April 1883. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rech.	Pf.
Mai 2. 1885. Von Hrn. Professor Dr. G. Krans in Halle Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ 8. „ „ „ Professor Dr. A. Wangerin in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 9. „ „ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1885	6	—
„ 10. „ „ „ Geheimen Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42	—
„ „ „ „ „ Wirkl. Geheimen Rath Professor Dr. R. W. Bansen in Heidelberg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ „ Ober-Medicinalrath Dr. O. Domrich in Meiningen Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885, 1886	30	—
„ „ „ „ „ Hofrath Director Dr. A. Drechsler in Dresden Ablösung der Jahresbeiträge Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Ecker in Freiburg i. B. Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „ „ „ Dr. C. F. M. Elsner in Breslau Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „ „ „ Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. H. Eulenberg in Berlin Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „ „ „ L. Freiherrn v. Hohenbühl-Heußler in Hall Jahresbeitrag für 1885	6	01
„ „ „ „ „ Hofrath Professor Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ „ Von demselben Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „ „ „ Von Hrn. Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ „ Wirkl. Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Jahresbeitrag für 1882 (Restbetrag)	1	—
„ „ „ „ „ Von demselben Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885	18	—
„ „ „ „ „ Von Hrn. Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ „ Geh. Hofrath Dr. W. Th. v. Renz in Wildbad Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „ „ „ Hofrath Professor Dr. J. v. Sachs in Würzburg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ „ Prof. Dr. C. F. Voigtländer in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „ „ „ Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ 13. „ „ „ „ Hofrath Dr. A. G. Carus in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „ „ „ Geh. Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—

	Rmk.	Fr.
Mai 15. 1885. Von Hrn. Dr. J. W. Ewald in Berlin Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „ „ Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeitrag für 1887 . . .	6	—
„ 18. „ „ „ Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
Dr. H. Knoblauch.		

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorff-Urbair.

Von Dr. Carl v. Scherzer, M. A. N.

(Schluss.)

Im Januar 1862 unternahm Wüllerstorff im Auftrage der Regierung eine fünfmonatliche Studienreise nach der Schweiz, Frankreich, Deutschland und Holland, um die Eisenindustrie jener Länder im Hinblick auf den Eisenbau und die Bewaffnung der Kriegsmarine genauer kennen zu lernen. Allenthalben mit der grössten Zuverlässigkeit und Auszeichnung aufgenommen, hatte er eine besonders günstige Gelegenheit, auch in industrieller und technischer Beziehung sein Wissen zu bereichern, was ihm namentlich später während seiner Ministerschaft gar wohl zu statten kam. Er sammelte ein sehr reiches und wichtiges Material und bemühte sich, dasselbe in einem umfassenden Generalbericht, sowie in zahlreichen Einzelberichten und Vorschlägen, im Interesse des Staates zu verwerthen. Allein alle diese Berichte sind, wie er einmal betrubt bemerkte, „in den Acten verblieben.“ Im Frühjahr 1864, als Erzherzog Ferdinand Max eben seinen unglücklichen Entschluss, die Kaiserkrone von Mexico anzunehmen, zur Ausführung bringt und am Bord der Fregatte „Novara“ nach Mexico segelt, wird Wüllerstorff beauftragt, mit einer Escadre (welche jedoch erst in Ausrüstung war: nach der Nordsee sich zu begeben, um dort im Kriege gegen Dänemark mitzuwirken, während Linienschiffscapitän v. Tegethoff mit den Fregatten „Schwarzenbug“ und „Radetzky“ (den einzigen beiden Schiffen, welche sich im ausgerüsteten Zustande befanden) nach dem Kriegsschauplatz bereits vorausgeeilt war. Da Wüllerstorff zu jener Zeit manche ungerechtfertigte Vorwürfe über sich ergehen lassen musste, als habe er in der Durchführung jener wichtigen Mission nicht hinreichend Energie entwickelt und die Operationen der Landtruppen nicht genügend unterstützt, so möge es uns gestattet sein, bei diesem Abschnitte seiner öffentlichen Thätigkeit etwas länger zu verweilen, und zwar an der Hand von Aufzeichnungen, welche selbst jetzt nach 19 Jahren noch mehrfaches Interesse besitzen.

Trotz des energischen Drängens von Seite des Marineministeriums und der Militärcentralkanzlei war es nämlich bei den geringen Mitteln und Kräften, welche damals in Pola zur Verfügung standen, ausser aller Möglichkeit, in 3 bis 4 Wochen mit dem Linienschiff „Kaiser“ und dem Dampfer „Elisabeth“ in See zu gehen, während die Instandsetzung der übrigen Schiffe noch viel längere Zeit in Anspruch nahm.

Selbst auf dem Linienschiffe mussten gewisse Arbeiten erst während der Reise beendet werden, was Wüllerstorff nöthigte, seine Flagge auf dem Dampfer „Elisabeth“ zu führen. Die Mannschaft bestand zum grössten Theile aus Rekruten, welche erst auf der Fahrt eingeeilt werden mussten. Fortwährende heftige Stürme im Adriatischen und im Mittelländischen Meere verzögerten ganz ungewöhnlich die Reisedauer und zwangen die Escadre, in Cattaro und Algier einzulaufen, um Kohlen einzunehmen. Die Verfassung der Schiffe und Mannschaft war eine derartige, dass, als die Escadre von Gibraltar abfuhr, der dortige englische Admiral noch im letzten Augenblicke Wüllerstorff sein Bedauern darüber ausdrückte, „ihn in einem so unvollständigen Zustande einer Kriegsoperation entgegen gehen zu sehen.“ Im Atlantischen Ocean ereilte ein neues Unwetter aus Nordwest die Flotte. Das Panzereschiff „Don Juan d'Autria“ war dem Untergange nahe, das Linienschiff „Kaiser“ hatte Wasser in der Pulverkammer; die Corvette kam nur langsam vorwärts. Genüthigt, in Lissabon zu ankern, um Kohlen einzunehmen und die Schiffe wieder herzustellen zu lassen, ging neuerdings eine geraume kostbare Zeit verloren. Erst im Golfe von Biscaya trat besseres Wetter ein, und es war dort zum ersten Male möglich, im Feuer zu exerciren. Während einer langsamen Fahrt bei starkem Nebel im Canal (England durfte nicht berührt werden) näherte sich ein österreichisches Kanonenboot mit einem Telegramm Tegethoff's über ein mit Genehmigung Sr. Maj. des Kaisers aufgenommenes und glücklich bestandenes Gefecht, und bald darauf traf auch die Nachricht von dem abgeschlossenen Waffenstillstande ein. Unter solchen Umständen entschied sich der Admiral, nach Cherbourg zu segeln und dort weitere Befehle einzuholen, welche dahin lauteten, in Nieuwediep den Ablauf des Waffenstillstandes abzuwarten. Sobald diese Frist verstrichen war, fuhr Wüllerstorff nach Cuxhaven, um sich daselbst mit Tegethoff zu vereinigen.

Hierauf ging die ganze aus 17 grösseren und kleineren Schiffen bestehende Flotte zur Reconnoiscirung der schleswigschen Küste wieder in See, wo die Westinseln von dem dänischen Schiffscapitän Hammer noch immer gehalten wurden. Da ein Lootse in Bremerhaven nicht zu bekommen war, auch die Zeichen und Baken der Einfahrten, sowie Leuchtfeuer, nicht bestanden, und das seichte Fahrwasser nur kleineren Schiffen von 15—16 Fuss Tiefgang die Einfahrt ermöglichte, während die grösseren Schiffe 18—22 Fuss tauchten, so wurde eine leichte Division zusammengestellt und der Angriff ins Werk gesetzt. Auch schien es notwendig, die grösseren Schiffe der Escadre an der unwirthlichen und gefährlichen Küste zu belassen, indem Prinz Adalbert von Preussen aus Kiel telegraphirt hatte, dass die dänischen Schiffe einen Angriff auf die österreichisch-preussische Flotte vorbereiten.

Wohl hatte das Armeecorps unter Feldmarschall-Lieutenant Baron Gablenz die Aufgabe erhalten, die Inseln zu nehmen, allein das dahin beorderte Jägerbataillon erwies sich aus localen Ursachen von keinem Nutzen und vermochte nicht zu operiren. Als aber Wüllerstorff gegen die 400 Mann des dänischen Commandanten mehr als die dreifache Macht mit Feldgeschützen und 24pfündigen gesogenen Schiffkanonen auf Dampfern entsendete, wurde die Uebergabe des Capitans Hammer zur unabwieslichen Nothwendigkeit und auf die leichteste und entsprechende Weise ohne alle Einbusse durch die österreichische Marine bewerkstelligt.

Nach dem Friedensschlusse kehrte die Flotte nach Pola zurück; die Escadre trat in Abrüstung und Wüllerstorff wurde in Disponibilität versetzt. Unter Kanonendonner strich der Admiral seine Flagge. Als er vom Schiff ans Land fuhr, wurde er von zahlreichen Booten mit Officieren aller Chargen begleitet, während von den Rassen und Wanken laute Hurrahs der Mannschaft ihm entgegen schallten. Wüllerstorff aber bemerkte zu dieser ihn so ehrenden Ovation: „es komme ihm dieser Abschied wie seine maritime Begräbnissfeier vor,¹⁾ und das war es auch in der That; denn er fand nie mehr Gelegenheit, in der Marine thätig zu sein²⁾. In jener Zeit momentaner Verstimmung keimte in ihm die Idee, den Befehl über die von Dr. Petermann damals geplante Polarexpedition zu übernehmen, wozu er von dem genannten berühmten deutschen Geographen noch mehr angefeuert wurde. Allein seine schon damals angegriffene Gesundheit hinderte die Ausführung jenes Lieblingsplanes, zu dem er sich bereits durch sehr ernste und umfassende Studien vorbereitet hatte.

Bald aber beginnt Wüllerstorff's Stern von Neuem zu leuchten!

Im Herbst 1865 wurde er nämlich vom damaligen Ministerpräsidenten Grafen Heicredi dringend aufgefordert, die Leitung des Handelsministeriums zu übernehmen. Nach längeren Unterhandlungen, und nachdem er wiederholt darüber beruhigt worden war, „dass die Sistirung der Verfassung blos vorübergehender Natur und nur im Hinblick auf die Verhandlungen mit Ungarn veranlasst worden sei,“ nahm Wüllerstorff endlich das angebotene Portefeuille unter dem ausdrücklichen Vorbehalte an, „blos Fachminister sein und mit der Politik nur insofern in Verbindung gebracht werden zu wollen, als diese die wirtschaftlichen Interessen berühre.“

„Ich trat mein Amt,“ bemerkt Wüllerstorff in seinen Memoiren, „mit dem festen Entschlusse an, alle meine Kräfte zum Wohle meines Vaterlandes zu verwerten und ohne Rücksicht auf persönliche Interessen nur dem Einen mir vorgesteckten Ziele zuzusteuern; jedes Hinderniss beiseite zu schaffen, welches dem freien Verkehr und der volkswirtschaftlichen Entwicklung der Monarchie entgegen steht. Bei allen Massnahmen, die ich traf, behielt ich stets den Grundsatz im Auge, nur solche unter meiner Verantwortlichkeit ins Leben zu rufen, welche ich vor der Reichsvertretung erfolgreich vertheidigen zu können glaubte, sei es, dass dieselben für den Staat von directem, unbestreitbarem Nutzen waren, also je früher desto besser eingeführt werden sollten, sei es, dass sie notwendig erschienen, um den regelmässigen Gang des Dienstes nicht ins Stocken gerathen zu lassen.“

Der Zeitpunkt, die Leitung des Handelsamtes zu übernehmen, war nicht weniger als günstig, indem die öffentliche Meinung in voller Opposition gegen die Regierung sich befand, und zugleich eine Fülle der wichtigsten und schwierigsten Angelegenheiten der Erledigung harzte.

Vor Allem stand der Handelsvertrag mit England auf der Tagesordnung, welcher eine ganz neue Zollpolitik einleiten sollte; dann war das gesamte Communicationswesen neu zu regeln.

Mit dem vollen Aufwand seiner Kraft und Energie ging der neue Handelsminister an die Arbeit und traf mit Umsicht und Geschick die umfassendsten Vorbereitungen, um nicht blos mit England, sondern

¹⁾ Im Jahre 1869 sollte Wüllerstorff zwar zum Hafen-Admiral in Pola ernannt werden, da man eine solche eminente Kraft nicht länger ohne Verwendung lassen wollte; allein Krankheit hinderte ihn, diesen wichtigen Posten anzunehmen.

auch mit Frankreich, Italien, Deutschland, Belgien, Holland und der Schweiz vortheilhafte Handelsverträge abzuschliessen. Man kann ohne Uebertreibung behaupten, dass mit der von Wüllerstorff inaugurierten Zollpolitik eines mässigen Schutzzolles, welcher (mit Ausnahme von Russland, das bei seinem Prohibitivsystem beharrte) nach allen Seiten hin gleich gehalten werden sollte, sowie mit dem Abschluss liberaler Handelsverträge auf der Basis der meistbegünstigten Nationen, eine neue wirtschaftliche Aera für die österreichische Monarchie anbrach. Selbst den im Jahre 1862 dadurch begangenen Fehler, dass Oesterreich dem deutschen Zollverein nicht beitrug, machte das nun eingeführte System der Handelsverträge insoweit wieder gut, als mindestens in handelspolitischen Dingen eine Gemeinsamkeit erzielt wurde.

Nächst den Zollangelegenheiten widmete Wüllerstorff dem Communicationswesen eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Er hatte zu diesem Zweck seine Präsidialkanzlei um einige tüchtige jüngere Kräfte vermehrt, unter denen sich auch der nachmalige Finanzminister Freiherr v. Pretis befand. Ein grosses Verdienst hat sich Wüllerstorff um das Postwesen erworben. Die beträchtliche Porto-Reduction für Briefe, Werthpapiere und andere Sendungen, die Einführung der von einem österreichischen Postbeamten (Kolbensteiner?) zuerst geplanten Correspondenzkarten haben sich von ungeheurer Tragweite für die Erweiterung der internationalen Beziehungen der Völker erwiesen und eine Steuer beseitigt, welche bisher nicht minder empfindlich auf Fortschritt und Intelligenz, als auf Handel und Verkehr lastete.

Während auf des Ministers Anregung die Commission zur Regelung der Maasse und Gewichte ihre Arbeiten wieder aufnahm, vermittelte derselbe zugleich den Ankauf der in der wissenschaftlichen Welt als so vorzüglich bekannten Steinheil'schen Copien der Urmaasse, welche bei der Einführung des metrischen Systems in Oesterreich als Basis dienen sollten.

Im Verein mit der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und der Kriegsmarine veranlasst Wüllerstorff mit einem beträchtlichen Kostenaufwand eine vollständig neue Aufnahme und wissenschaftliche Untersuchung der physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres, lässt eingehende Studien zur Regulirung der Flüsse, namentlich der Narenta, vornehmen und ruft Gesetze der verschiedenen Art zur Hebung der Schifffahrt, des Handels und der Industrie ins Leben.

Ein Programm zum Ausbau und zur Vervollständigung der Eisenbahnenlinien von internationaler Bedeutung wurde von Wüllerstorff entworfen und in der „Oesterreichischen Revue“ der Öffentlichkeit zur Beurtheilung übergeben¹⁾. Dasselbe diente später als Grundlage des österreichischen Eisenbahnbaues und ist seither bis auf wenige unvollendete Strecken zur Ausführung gelangt. Es war dies das erste Eisenbahnprogramm in Oesterreich, welches zugleich den Weltverkehr ins Auge fasste und nicht bloss eine Verbindung mit den Productions- und Consumtionscentren in Europa herzustellen beabsichtigte, sondern auch die grossen Handelslinien des Weltverkehrs mit Rücksicht auf Oesterreich eingehend beleuchtete²⁾.

Der Feldzug des Jahres 1866 hatte alles Beginnen auf wirtschaftlichem Gebiete unterbrochen. Nach Beendigung des Krieges aber nimmt Wüllerstorff seine Thätigkeit mit doppelter Energie wieder auf. Der Bau der Rudolfs-Bahn, der Franz Josephs-Bahn und der Siebenbürger Bahn, sowie mehrerer anderer wichtiger Verbindungslinien kommt zu Stande, und zwar mit einem solchen Aufwande von physischen Kräften und materiellen Mitteln, dass bereits im Frühjahr 1867 diese Arbeiten in den verschiedensten Theilen des Reiches in eifrigster Ausführung sich befinden.

Eine der wichtigsten und grossartigsten Unternehmungen, welche unter Wüllerstorffs Amtsleitung reiften, war der Bau eines Dockhafens in Triest, der nach des Ministers Plan ähnliche Einrichtungen wie die Londoner Waaren-Docks erhalten sollte. Jetzt, wo dieser Hafen vollendet, ist er der sprechendste Zeuge für die Vortrefflichkeit der Anlage, sowie für das richtige fachmännische Urtheil Wüllerstorffs, welcher sich trotz heftiger Angriffe nicht irren lassen liess, den Bau nach den von ihm ursprünglich gutgeheissenen und befristeten Plänen mit aller Rücksicht auf die spätere Aufhebung des Freihafens ausführen zu lassen.

Während der Handelsminister mit der Lösung grossartiger und zahlreicher volkswirtschaftlicher Aufgaben vollauf beschäftigt war, hatte der damalige Ministerpräsident Graf Belcredi ohne vorheriges Einvernehmen mit Wüllerstorff den bekannten staatsrechtlichen Ausgleich mit den hervorragenden ungarischen Staatsmännern nahezu vereinbart.

¹⁾ Neues Heft der „Oesterreichischen Revue“, 1866.

²⁾ Im Momente, wo der Bau einer Stadtbahn in Wien noch immer so problematisch ist, erscheint es der Erwähnung werth, dass Wüllerstorff bereits im Jahre 1866 den Bau einer Gürtelbahn in Wien projectirt, welche zugleich alle von der Reichshauptstadt ausgehenden Bahnen mit einander verbinden sollte. Eine Bank, welche die Concession zu diesem Unternehmen bereits erhalten hatte, begrub leider auch dieses Project mit ihrem Falle.

Als in der elften Stunde Wüllerstorf davon unterrichtet wird, glaubt er „im öffentlichen Interesse gegen eine vollständige Trennung der volkwirtschaftlichen Angelegenheiten der beiden Reichshälften sich aussprechen zu müssen. Er verlangt die Centralisation der Handelsinteressen, d. h. die Subsumirung derselben unter der Leitung eines gemeinsamen Ministers, und hofft wenigstens in Bezug auf die Gemeinsamkeit des Eisenbahnwesens und der Handelsmarine eine Verständigung zu erzielen.“ Und als sein Vorschlag auf unbesiegbaren Widerstand stößt, opfert er seine Stelle seiner persönlichen Ueberzeugung.

Nicht bloß während seiner Ministerlaufbahn, auch während seines ganzen vielbewegten Lebens hat Wüllerstorf sich stets frei gehalten von jedem Parteiinflusse, von jeder Coterie, von jeder wie immer gearteten Speculation, in so verlockender Gestalt dieselbe zuweilen auch an ihn herantrat. Unbeirrt vom eigenen Interesse, einzig und allein die Wohlfahrt des Staates im Auge, ist sein Charakter stets fleckenlos und unabhängig geblieben bis an das Ende seiner Tage.

Früher schon zum Vice-Admiral und wirklichen Geh. Rath ernannt, wird Wüllerstorf nun bei seinem Austritt aus dem Ministerium durch das Grosskreuz des kaiserlich österreichischen Leopoldordens und die Berufung als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus ausgezeichnet. Zugleich wird er mittelst kaiserlichen Handbittels zum Commandanten der ostasiatischen Expedition ernannt, die er bereits seit längerer Zeit selbst geplant, und welche die Bestimmung hatte, mit den verschiedenen ostasiatischen Reichen Handelsverträge abzuschließen.

Mannigfache Zwischenfälle erusteter Natur, darunter vor Allem das Drama von Mexico, verzögerten längere Zeit hindurch den Abgang der Expedition, und als endlich die Vorbereitungen dazu getroffen werden sollten, brachte Wüllerstorf Allerhöchsten Orts die Bitte vor, von jener Mission entbunden und in den Ruhestand versetzt zu werden. Berechtigte Gründe dazu waren genug vorhanden; denn Wüllerstorf hatte eine mehr als vierzigjährige Dienstzeit hinter sich; seine Gesundheit war angegriffen; bei den Stellungen, welche er eingenommen, blieb für ihn in der Kriegsmarine kaum eine Verwendung mehr, und endlich harpte noch ein reiches literarisches Material der Ausarbeitung, welches er im Laufe der Novara-Reise, sowie während seiner öffentlichen Thätigkeit überhaupt, gesammelt hatte.

Wüllerstorf, dem die Gnade Sr. Maj. des Kaisers die volle Pension als Vice-Admiral bewilligte, zog sich nun nach Graz ins Privatleben zurück, um nach einem langen, mühevollen und aufreibenden Wirken zum ersten Male in vollen Zügen der Ruhe zu geniessen. Aber sobald er sich nur einigermaßen erholt, nimmt er wieder den regsten Antheil an den Verhandlungen des Reichsraths (in welchem er stets mit der Verfassungs-partei stimmt) und greift zu neuen Arbeiten auf nautisch-physikalischem und volkwirtschaftlichem Gebiete.

Die Zahl der Abhandlungen und Studien, welche Wüllerstorf in seiner eigenen klaren und deutlichen Handschrift hinterlassen, ist wahrhaft staunenerregend. Durchaus kein rascher und dabei ein sehr gewissenhafter Arbeiter, muss er namentlich in den letzten zehn Jahren seines Lebens sehr angestrengt gearbeitet haben, um eine solche Menge von Aufsätzen und Abhandlungen nautischen, astronomischen, geographischen, politischen und volkwirtschaftlichen Inhalts vollenden zu können¹⁾. Auch über Religion befindet sich ein Aufsatz darunter, welcher „Aus meinem Leben und Denken“ überschrieben, um das Jahr 1868 entstanden ist.

Wüllerstorf neigte zu keiner bestimmten kirchlichen Richtung, aber ein hochsittlicher, streng moralischer Zug ging durch sein ganzes Wesen und erhellte alle seine Handlungen. Man möchte mit Schiller sagen: Er „bekannte keine von allen Religionen — ans Religion!“

Von seinen grösseren Arbeiten verdienen vor Allem seine Vorschläge über die Verwerthung des Aeneid zur Bestimmung der Schwere, seine Beiträge zur Theorie der Luftströmungen²⁾, seine Analyse des Curses des Schiffes „Tegethoff“ während der Weyprecht-Payer'schen Expedition im arktischen Gebiete zwischen Nowaja Semlja und Franz Joseph-Land, sowie die mit rastlosem Fleisse und wunderbarer Ausdauer

¹⁾ Dem Vernehmen nach soll dieser literarische Nachlass von berufener Hand gesichtet und sodann zum Theile der Oeffentlichkeit übergeben werden. Ausser den erwähnten Abhandlungen und Aufsätzen befindet sich noch eine grosse Anzahl von antienten Berichten im Archiv der k. k. Kriegsmarine, welche Wüllerstorf in den Jahren 1867—69 während der „Novara“-Expedition an das damalige Marine-Überrcommando in Triest erstattet; darunter, so viel ich mich entsinne, ein Vorschlag zur Colonisirung des Nikolajew-Archipels (seither von England anstandslos in Besitz genommen), ferner ein bis in die Details ausgearbeitetes Project einer mercantilen Verbindung Triests mit Rio de Janeiro u. s. w.

²⁾ „Ueber die Vertheilung der Winde auf der Erdoberfläche“ (Wien 1860); „Ueber die physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres“ (1863); „Ueber die Wichtigkeit Fiumes als Seehandelsplatz“ (1871); „Die Verbindung der Donau mit der Adria“ (R.).

berechneten Resultate jener Polarreise, hervorgehoben zu werden, wodurch Weyprecht in seinem Plane, Beobachtungsstationen in den Polargegenden aufzustellen, noch mehr bestärkt wurde.

In allen volkwirtschaftlichen Schriften Wüllerstorfs zeigt sich das eifrige, patriotische Streben, den vaterländischen Handel in neue Bahnen zu leiten und Oesterreich durch die Vermehrung seiner Verbindungen mit dem Meere auch im Weltverkehr eine hervorragende Stellung einnehmen zu sehen.

Wüllerstorf kränkelte schon seit einer Reihe von Jahren. Die einst so schöne, kräftige, edelgeformte Gestalt war eine gar traurige Erscheinung geworden. Aber wie man selbst in der Ruine noch den einstigen Palast erkennt, so zeigte sich auch hier noch manche Spur des einstigen Zaubers seiner Persönlichkeit. Als er seine Kräfte sinken, sein Arbeitsvermögen abnehmen sah, wurde er öfter von einer trübseligen Stimmung befallen, und in einer solchen war es wohl, als er mir im August 1881 aus Tirol schrieb: „Mit meiner geistigen Thätigkeit ist es vorüber; ich bin für meine nächsten und liebsten Menschen nur mehr eine Plage, und wenn es sich bloss um mich allein handelte, so wollte ich, es wäre Schlafenszeit und Alles war vorüber!“

Den Winter verbrachte Wüllerstorf in den letzten Jahren in Rom, Venedig und Arco; den Sommer in dem herrlichen, ihm so lieb gewordenen Klobenstein am Ritten bei Bozen, wo ihn auch am 10. August 1883 ein sanfter Tod von einem langwierigen Leiden erlöste. Sein Wunsch, anch dort begraben zu werden, musste, sowie manche andere Verfügung, aus localen Gründen leider unerfüllt bleiben. Aus gleichen Ursachen fand auch sein Begräbniss ohne alles äussere Gepränge statt, im schroffen Widerspruche zu den glänzenden Auszeichnungen und hohen Ehren, welche ihm im Leben zu Theil geworden waren. Nur die Natur, die er zeit lebens so innig liebte, prangte in ihrem schönsten Schmucke, in ihrer ganzen Herrlichkeit, als in den Nachmittagsstunden des 12. August an der Südsseite des Kirchhofs zu Gries im Beisein von nur wenigen Verwandten und einigen aus Brixen commandirten Officieren seine irdische Hülle in die Erde versenkt wurde.

Die Nachricht von dem Tode des einstigen Führers der Novara-Expedition hat weit über die Grenzen Oesterreichs hinaus die aufrichtigste Theilnahme erweckt; denn Wüllerstorf war Ehrenmitglied vieler wissenschaftlichen Institute und Gesellschaften, und unterhielt mit zahlreichen Gelehrten und Forschern der verschiedensten Ländern der Erde einen anregenden Verkehr¹⁾.

Jeneu aber, die dem Geschiedenen näher und am nächsten standen, möge in ihrem Schmerz einer seiner Lieblingsprüche zur Stimme der Versöhnung mit dem Unabwendbaren werden, jener weise Spruch, der seinen philosophischen Geist erhob, wenn er auf seinem Krankenlager in leidensvollen Stunden über jenes dunkle Räthsel, das man Leben nennt, nachsann, und ein granzames Geschick selbst der aufopferndsten Sorgfalt und Pflege unerbittlich sich entgegen stellte:

„Nach ewigen, ehernen, grossen Gesetzen
Müssen wir Alle unseres Daseins Kreise vollenden!“

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1884. Schluss.)

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1884. Pt. 3. London 1884. 8°. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuridae. III. On *Amphicyclus*, a new genus of *Dendrochrotatus Holothurians*, and its bearing on the classification of the family. p. 253—258. — Smith, E. A.: An account of the Land and Freshwater Mollusca collected during the voyage of the „Challenger“ from December 1872 to May 1876. p. 258—281. — Herlebach, H. de et Taczanowski, L.: Deuxième liste des oiseaux recueillis dans l'Équateur occidental par MM. Stolman et Sismiradski. p. 281—313. — Godman, F. D. and Salvin, O.: A list of the Ibisopalaeus collected by Mr. G. French Angus in the island of Dominica. p. 314—323. — Druce, H.: On a collection of Heterocera of Dominica. p. 321—326. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. „Challenger“. Pt. I. Serolis. p. 330—341. — Gwin Jeffreys, J.: On the Mollusca procured during the

„Lightning“ and „Porcupine“ Expedition 1868—1870. (Pt. VIII.) p. 341—372. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuridae. IV. On the structural characters of the Cotton-spinner (*Holothuria soperi*), and especially of its Cuvierian organs. p. 372—378. — Day, F.: On races and hybrids among the Salmonidae. Pt. II. p. 376—380. — Collett, R.: On some apparently new Marsupials from Queensland. p. 381—389. — Beddard, F. E.: On some points in the structure of *Haplocaerus griseus*. p. 391—392. — Bartlett, A. D.: On some hybrid bovine animals bred in the Society's gardens. p. 399—402. — Dobson, G. E.: On the unimportance of the presence or absence of the Hallux as a generic character in mammalogy, as shown by the gradual disappearance of this digit within the limits of a single genus. p. 402—403. — Bates, H. W.: List of Coleoptera of the families Carabidae and Scarabaeidae collected by the late W. A. Forbes on the Lower Niger. p. 404—406. — Lumbholtz, C.: Notes upon some mammals recently discovered in Queensland. p. 406—409. — Holmwood, F.: On the employment of the remora by native fishermen on the east

¹⁾ Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Mai 1860 cogn. Magalhães an; als Adjunkt seit 17. December 1876.

coast of Africa, p. 411-413. — Sharpe, R. B.: Further notes on Whitehead's Nuthatch, p. 414-415. — Hartlaub, G.: On a new species of *Salmopsis* from eastern Equatorial Africa, p. 415-417. — Flower, W. H.: Note on the names of two genera of Delphinidae, p. 417-418. — Boulenger, G. A.: Description of a new variety of *Lucania ritardi*, from South Portugal, p. 418-421. — Cameron, L.: Amphibiorum Italiae enumeratio systematica, p. 421-425. — Forbes, H. G.: Remarks on a paper by Dr. A. B. Meyer on a collection of birds from the East-Indian Archipelago, with special reference to those described by him from the Timor-Laut group of islands, p. 425-434. — Swinhoe, C.: On some new and little-known species of butterflies of the genus *Traucalia*, p. 434-445. — Day, F.: On the occurrence of *Lampyris lampyroides* off the east coast of Scotland, p. 445-447. — Thomas, O.: On a collection of *Muridae* from Central Peru, p. 447-458. — Distant, W. L.: On the Rhyacionia collected by the late Mr. W. A. Forbes on the Lower Niger, p. 458-461. — Mivart, S. G.: On the development of the individual and of the species as forms of instinctive action, p. 462-474.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. New Series. Pt. IV. October-December 1876. London 1884. 4°.

— 1878. Appendices and plates. London 1884. 4°.

— Monthly Weather Report for April, May, June & July 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. I. Nr. 14-30. London 1884. 4°.

— Hoarly Readings, 1882. Pt. II. April to June. London 1884. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1884. Vol. X. Nr. 51. London 1884. 8°.

— The meteorological Record, Nr. XIII. London 1884. 8°.

— The international Health-Exhibition 1884. Memorandum on climatological observations and their relation to public health. (London 1884. 8°.)

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXX. Pt. 2. For the session 1881-82 and Vol. XXX. Pt. 3 & Vol. XXXII. Pt. 1. For the session 1882-83. Edinburgh. 4°.

— Proceedings. Session 1881-82. Vol. XI. Nr. 110-112 and Session 1882-83. Vol. XII. Nr. 113-111. Edinburgh. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 166. New Haven 1884. 8°.

— Nichols, F. L.: Duration of color impressions upon the retina, p. 243-252. — Miller, J. S.: Fulgurite from Mount Thielsen, Oregon, p. 252-258. — Williams, G. H.: On the paramorphosis of proterite to hornblende in rocks, p. 259-268. — Dana, J. D.: On the southward ending of a great synclinal in the taeonic range, p. 268-275. — Lewis, H. C.: On supposed glaciation in Pennsylvania south the terminal moraine, p. 276-288. — Mallet, J. W.: On a mass of meteoric iron from Wichita county, Texas, p. 288-288. — Cooke, J. P.: Jean-Baptiste-André Dumas, p. 289-299. — Eastman, J. R.: A new meteorite, p. 299-301. — Scientific intelligence, p. 301-322.

Academia nacional de Ciencias in Córdoba. Boletín. Tom. VI. Entregas 23. Buenos Aires 1884. 8°.

— Ameghino, F.: Escursiones geológicas y paleontológicas en la provincia de Buenos Aires, p. 183-257. — Doering, A.: Estudios hidrográficos y perforaciones artesanales en la República Argentina, p. 269-340.

Leop. XXI.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entregas 3. Buenos Aires 1884. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série 2. Vol. II. Pt. 1. Harlem 1884. 4°.

— Van der Ven, A.: Théorie de la machine dynamo-électrique, p. 1-35. — Id. Note sur le couple de M. M. de Lalande et Chapron, p. 36-44.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 3. Harlem 1884. 8°.

— Boer, E. de: Extension du théorème de Rolle, p. 207-210. — Beck, J. C. v.: Sur la filtration des liquides à travers les membranes fibreuses, p. 241-271. — Giltay, J. W.: La polarisation des récepteurs téléphoniques, p. 272-296. — Baumhauer, E. H. v.: Sur un thermo-régulateur de construction très-simple et pouvant servir aussi de thermomètre enregistreur, p. 297-302.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brussels. Bulletin. Année 1884. 3^{me} Série. Tom. XVIII. Nr. 9. Bruxelles 1884. 8°.

— Desalque, G.: Transmissibilité du choléra au chien, p. 1084-1085.

Kon. Zoologisch Genootschap; natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afh. 10. Amsterdam 1884. Fol. — Weber, M.: Einleitende Bemerkungen zu den naturwissenschaftlichen Ergebnisse der Heison des „Willem Barents“ in das nördliche Eismeer. 25 p. — id.: Die Isopoden, gesammelt während der Fahrten des „Willem Barents“ in das nördliche Eismeer in den Jahren 1890 und 1891. 39 p. — Thompson d'Arcy, W.: The Hydroid Zoophytes of the „Willem Barents“ Expedition 1881. 9 p.

— Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde. Jg. V. Afh. 1. Amsterdam 1884. 8°.

— Kerbert, C.: Beiträge zur Kenntnis der Niederländischen Fauna. I. Beitrag, p. 1-20. — Weber, M.: Feler Hermaphroditismus bei Fischen, p. 21-45. — Kerbert, C.: *Chromostophagus parasiticus* nov. gen. et nov. spec. p. 44-57.

Natuurkundige Vereniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLIII. (8. Serie. — Deel IV.) Batavia 1884. 8°.

— Hissink, A. C.: On a method of translating the current of a magneto-telephone from one place to another, p. 19-25. — Sluiter, C. Ph.: Beiträge zur Kenntniss der Gephyreën aus den malayischen Archipel. Dritte Mittheilung, p. 26-88. — Vorderman, A. G.: Batavische Vogels. V. p. 89-123. V. p. 176-197. — Oudemans, J. A. C.: Verslag omtrent de bepaling door de gouvernementen-kina-onderzeming over het jaar 1892. tusschen Madras en Singapore, uitgevoerd in 1871. p. 125-143. — Van der Stok, J. P.: Uitkomsten van vulkanen on Aardbevingen in den O. J. Archipel waargenomen gedurende het jaar 1882. p. 143-149. — Mens, J. C. B.: Verslag over de gouvernementen-kina-onderzeming over het jaar 1892. p. 150-168. — Poschwitz, T. A. K.: Geologische Notizen aus Central-Borneo. (Das tertiäre Hügelland bei Tewel), p. 169-176. — Cretier, H.: Metallisch ijzer in een Kiezel. afkomstig van Paris Kayan, stroomgebied der Sikayan-Borneo, p. 198-200. — Sluiter, C. Ph.: Leber nieren in Asciden schwarztrocknen Wurmkrebs, p. 201-220.

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVIII. Pt. 1. 1884. London 1884. 4°.

— Gill, D. and Elkin, W. L.: Heliotometer-determinations of stellar parallax in the southern hemisphere, p. 1-194.

Vereniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afh. 3. Batavia 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during the year 1872. Vol. 1. Melbourne. 8°.

Geological Survey of Victoria in Melbourne. Report of progress. Nr. VII. Melbourne 1884. 4°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 31. Yokohama 1884. 4°. — Mueller-Beeck, G.: Die wichtigsten Trutzaffen Alt-Japans. p. 1-8. — Muraoka, H.: Erklärung der magischen Eigenschaften des japanischen Bronzespiegels und seiner Herstellung. p. 8-11. — Knippling, E.: Die Wettertelegraphie in Japan. p. 11-17. — Mayer, P.: Ein Besuch in Korea im October 1883. p. 18-29.

(Vom 15. November bis 15. December 1884.)

Ferrini, Rinaldo: Dei principii a cui deve inferirsi un sistema di ventilazione per un teatro. Sep.-Abz. — Nuove formule per il calcolo dell'aberrazione di sfericità nelle lenti di grossezza e di apertura ordinaria e nei sistemi diottrici centrati. Sep.-Abz. — Elektrischer Wasserstoffsäurerzeuger. Sep.-Abz. — Versuche über die elektrische Leitungsfähigkeit der Kohle. Sep.-Abz. — Sugli aghi magnetici a tre poli e sul loro impiego nei galvanometri. Sep.-Abz. — Dell'efficacia degli apparecchi di combustione e di alcuni forni recenti. Urbino 1870. 8°. — 1 teoremi di Kirchhoff applicati al calcolo pratico della misura e dei disperdimenti delle correnti elettriche. Torino 1871. 8°. — Alcuni sperimenti sulla polarizzazione elettrostatica. Sep.-Abz. — Sulle inversioni della corrente nell'elettromotore di Holtz a dischi orizzontali. Sep.-Abz. — Sulle inversioni della corrente negli elettromotori di Holtz. Sep.-Abz. — Sulla correzione della temperatura di un liquido, nel quale non si possa affondare a sufficienza il termometro. Sep.-Abz. — Di due questioni relative ai camini. Sep.-Abz. — Sulla teoria elettrica del radiometro. Sep.-Abz. — Fisica tecnologica. Eletticità e magnetismo, telegrafia elettrica, elettrometallurgia, azione elettrica delle mine, illuminazione elettrica, telefoni etc. Con 152 figure intercalate. Milano 1878. 8°. — Sul problema della suddivisione della luce elettrica. Sep.-Abz. — Ricerche sperimentali cogli apparecchi di Crookes. Sep.-Abz. — Ein neuer Distanzindicator für Temperatur. Sep.-Abz. — Nuova disposizione del galvanometro dei quozienti. Sep.-Abz. — I recenti progressi nelle applicazioni dell'eletticità. Macchine magneti e dinamo-elettiche. Illuminazione elettrica. Trasmissione elettrica dell'energia meccanica. Locomozione elettrica. Elettrolitizzazione dei metalli. Preparazione di materie coloranti e tintoria elettrica. Telefoni, microfoni, fotofoni etc. Con 177 stitografie. Milano 1884. 8° [Gesch.]

Stoppani, Antonio: Trovanti. Il sentimento della natura e la divina commedia. Discorsi accademici. Necrologie. Milano 1881. 8°. — Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell'atmosfera fin dai primordi del mondo animato. Seconda edizione riveduta dall'autore. Milano 1882. 8°. — L'Iliade Bremlana ossia difesa del progetto adottato dal consiglio comunale di Milano per l'introduzione dell'acqua potabile con ve-

dute generali sulla pubblica utilità di simili intraprese. Milano 1883. 8°. — L'era neozoica ossia descrizione dei terreni glaciali e dei loro equivalenti in Italia. Dazu: Carta geografica degli antichi ghiacciai dell'Alta Italia nel periodo degli anfiteatri moricci. Milano 1881-82. 4° [Gesch.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1884 und 1885. Jg. 29 und 30. Essen. 8° [Gesch.]

Deichmüller, J. V.: Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. Mittheilung aus dem Königl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden, M. A. N.]

Fleischl, Ernst v.: Ueber die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde. Sep.-Abz. — Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten. Wien 1884. 8° [Gesch.]

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang des Studienjahres 1884-85. Prag. 8°.

Petersen, Karl: Det nordlige Norge under den glacielle og postglacielle tid. (Anlet Bidrag.) Tromsø 1884. 8° [Gesch.]

Hertwig, Oscar: Der anatomische Unterricht. Vortrag. Jena 1881. 8°. — Die Symbiose oder das Genossenschaftsleben im Thierreich. Vortrag. Jena 1883. 8° [Gesch.]

Badaloni, Giuseppe: Le ferite avvelenate per effetto di vipera, scorpione e tarantola Milano 1884. 8°. — La vaccinazione primaverile nel circondario di Frosinone nell'anno 1884. Relazione al consiglio sanitario circondariale. Frosinone 1884. 8° [Gesch.]

Klein, C.: Optische Studien am Leucit. Sep.-Abz.

Fringsheim, Alfred: Zur Transformation zweiten Grades der hyperelliptischen Functionen erster Ordnung. Sep.-Abz. — Zur Theorie der hyperelliptischen Functionen, insbesondere derjenigen dritter Ordnung ($g=4$). Sep.-Abz. — Ueber die Multiplication bedingt convergender Reihen. Sep.-Abz. — Ueber gewisse Reihen, welche in getrennten Convergenzbereichen verschiedene, willkürlich vorgeschriebene Functionen darstellen. Sep.-Abz. — Ueber die Werthveränderungen bedingt convergender Reihen und Producte. Sep.-Abz. [Gesch.]

Das Wetter. Meteorologische Monatschrift für Gebildete aller Stände. Jg. I. Nr. 3 und 6. Juni und September 1884. (Magdeburg. 8°) [Gesch.]

Struckmann, C.: Die Einhornhöhle bei Scharfeld am Harz. Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands. Hierzu zwei Tafeln. Braunschweig 1884. 4° [Gesch.]

Sasajochi, Ladislau: Zur Kenntniss der Mittelcretacischen Cephalopoden-Fauna der Insel Elobi an der Westküste Afrika's. (Mit 4 Tafeln.) Wien 1884. 4° [Gesch.]

Graff, L. v.: Zur Kenntniss der physiologischen Function des Chlorophylls im Thierreich. Sep.-Abz. — The Zoology of the voyage of H. M. S. Challenger. Pt. XXVII. — Report on the Myzozoa. London 1884. Folio. [Gesch.]

B. Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensis. Tom. 1—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4°. [gek.]

— *Memorie.* Serie 2. Tom. II—III. Torino 1840—41. 4°. [gek.]

Société royale des Sciences de Liège. Mémoires. Tom. XII, XIV u. XV. Liège 1857—60. 8°. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Würzburger naturwissenschaftliche Zeitung. Bd. 1—VI. Würzburg 1860—67. 8°. [gek.]

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus (hélénodaires) des séances. Tom. 1—29. Paris 1835—49. 4° und Tom. 64. Nr. 14 und 24. Paris 1868. 4°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der zoologischen Station zu Neapel. Monographie II. Emery, C.; Fieraster. Mit 9 Tafeln in Lithographie und 10 Holzschnitten. Leipzig 1880. Fol. [gek.]

Società dei Naturalisti in Modena. Annuario. Anno X, XI, XII. Modena 1876—78. 8°. [gek.]

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Bd. XIX. Wien 1884. 8°.

Germanisches National-Museum in Nürnberg. Anzeiger. Bd. I. 1884. Nürnberg 1884. 8°.

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung. Redig. v. B. Kerl u. F. Winumer. 43. Jg. 1884. Nr. 1—52. Goslar 1884. 4°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrierte Garten-Zeitung. IX. Jg. 1884. Wien 1884. 8°.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XVIII. Philadelphia 1884. 8°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. XVII. Nr. 1—17. Berlin 1884. 8°. [gek.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privatbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1883. Herausgegeben vom königl. sächsischen Finanzministerium. — Dazu: *Nachweisung* der am Schluss des Jahres 1883 bei den unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe der Konstruktionsverhältnisse, Ausschaffungs- u. Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. Dresden. 4°. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1863—1884). (Avec une planche.) Sep.-Abz. — Sur la queue du premier type de la comète de 1741. (Avec une planche.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Kurzgefasste Anleitung zur Handhabung gasanalytischer Methoden in bewährter Brauchbarkeit. Auf Grund eigener Erfahrung bearbeitet. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Freiburg 1885. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 11. Berlin 1884. 4°. — *Weyer, G. D. E.:* Die indirekten oder gesädherten Auflosungen für das Zweibodenproblem. (Fortsetzung.) p. 507—606. — Beiträge zur Hydrographie des Sibirischen Eismeeres. p. 605—611. — Notizen über einige Häfen an der Südküste Australiens. Port Adelaide, Wallaroo, Caroline (Kingston), Victor, Augusta, Pirie. p. 611—614. — *Reinicke, G.:* Bemerkungen über Port Lyttelton in Neu-Seeland. p. 614—615. — *Börgen:* Die harmonische Analyse der Tidenbeschreibungen. (Fortsetzung.) p. 615—622. — Die mittlere tägliche Variation der magnetischen Deklination für Fort Rae. p. 622—624. — Zwei Stürme im nördlichen Stillen Ocean in der Nähe der Küste von Mexico. p. 624—625. — Ueber die Häufigkeit der Stürme zur Zeit der Äquinoctien. p. 625—627. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1884 in Nordamerika und Centraluropa. p. 649—650.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 45—48. Berlin 1884. 4°.

Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Viertes Bericht für die Jahre 1877 bis 1881. VII. bis XI. Jahrgang. III. Abtheilung. (Schluss.) Berlin 1884. Folio.

— Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Oetsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 10—12. Berlin 1884. 8°.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 3. Berlin 1884. 8°. — *Siewert, M.:* Ueber den Grad der Mülhentränkung durch Centrifugen verschiedener Systeme. (Schluss.) p. 159—163. — *Verhandlungen der (XI) Systeme für landwirtschaftliches Versuchswesen der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg 18—28. September 1884.* p. 103—206. — *Krenner, F.:* Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs. p. 207—240.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 4. Halle a. S. 1884. 8°. — *Klein, J.:* Ueber das Tetraphenyläthau und über die Einwirkung des Chloraluminiums auf phenylhaltige Derivate chlorirter oder bromirter Aethane. p. 375—430. — *Taschberger, E.:* Zur Kenntniss der Cicadellen-Gattung *Tetipoma* Geoffr. p. 431—435. — *Hofmann, H.:* Ueber Pflanzenreste aus dem Radiensteiner von Moeran in Sachsen. p. 456—461. — *Zehnder, L.:* Ueber die Entstehung einer Rotation der Planeten. p. 461—471. — *Flemming, J.:* Ueber eine geschlechtsreife Form der als Taraxemus beschriebenen Thiere. p. 472—480. — *Schröder, M.:* Chloroäthyllyl in sächsischen Vogtlände. p. 481—483. — *Hofmann, H.:* Verkießelte Hölzer aus Aegypten. p. 484—486.

Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 3. München 1884. 8°. — *Radikofler, L.:* Ueber einige Sapotaceen. p. 397—486. — *id.:* Ueber eine von Grisebach unter den Sapotaceen aufgeführte Dapnoidee. p. 487—520.

Naturwissenschaftlicher Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 37. Regensburg 1883. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. VIII. Hft. 2. Freiburg i. B. 1884. 8°. — *Himmstedt, F.:* Ueber das Zusammenwirken von Zug und Torsion bei Metalldrähten. p. 129—143. — *Koch, K. R.:* Untersuchungen über die Elasticität der Krystalle des regulären Systems. p. 144—169.

— Kries, v.: Ueber die Erregung des motorischen Nerven durch Wechselströme. p. 170—205. — Victor, A.: Die harmonische Configuration. p. 200—210. — Himstedt, F.: Zur Bestimmung der Windungszahl der Drahtspule. p. 211—222. — Warburg, E.: Ueber die Elektrolyse des festen Glases. p. 223—251. — Himstedt, F.: Zwei verschiedene Formen eines selbstthätigen Disjunctors. p. 252—257. — id.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des Ohm. p. 258—264. — Kries, v.: Ueber die Abhängigkeit der Erregungsvorgänge von den zeitlichen Verlauf der zur Reizung dienenden Elektricitäts-Bewegung. p. 265—283.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Chemnitz.

9. Bericht. 1. Januar 1883 bis 31. August 1884; zugleich Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft, 18. October 1884. Chemnitz (1884). 8°. — Pabst, M.: Die Gross-Schlupfwürmer (Macrolepidopteren) der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwicklungsgeschichte. I. Theil. p. 3—100. — Rahlmann, R.: Die Erhaltung der Energie der Sonne; eine Anwendung der Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische Probleme. p. 101—151. — Liebe, O.: Ueber den Unterricht in Mineralogie und Kristallographie an Mittelschulen und über ein neues Unterrichtsmittel. p. 152—161. — Opitz, W.: Ueber die Begriffe „Milch“ und „Colostrum“. p. 162—166. — id.: Ueber die Unähnlichkeit der menschlichen Brustdrüse. p. 167—180. — Nitzel, T.: Ueber die Flora und das geologische Alter der Kulkformation von Chemnitz-Hainichen. p. 181—224.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. V. Hft. 2. Kiel 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche

geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 4. Bremen 1884. 8°. — Phillips, R. C.: Volksstämme am Congo. Eine sociologische Studie. p. 313—350. — Seelstrang, A. v.: Die Uferlandschaften des argentinischen Chaco. p. 351—381. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. p. 381—393. — Niederländische und deutsche Plantagen an der Ostküste von Sumatra. p. 394—415.

Kgl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften

zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 1. Leipzig 1884. 4°. — Fechner, G. Th.: Ueber die Frage des Weberschen Gesetzes und Peridodicitätsesetzes im Gebiete des Zeitsinnes. p. 1—167. — Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1883. Leipzig 1884. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mit-

theilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 2. 3. Wien 1884. 4°. — Holi, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schädelformen. p. 77—116. — Zuckerkandl, E.: Craniologische Untersuchungen in Tirol und Inner-Oesterreich. p. 117—128. — Kaltenecker, F.: Bernsch Horvath in den Tiroler und Schweizer Alpen. p. 129—141. — Kanitz, F.: Der prähistorische Höhenweg aus den Tumul zu Rosegg in Kärnten. p. 141—145. — Hacker, P. L.: Die Gudenau-Höhle, eine Reintierstation im niederösterreichischen Kremstale. p. 145—153. — Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 20. Vereinsjahr 1883. Graz 1884. 8°.

Münchener Sternwarte. Annalen. Suppl.-Bd. X.

und Suppl.-Bd. XIV. München 1871 und 1884. 8°.

Geological Society in London. The quarterly

Journal. Vol. XL. Pt. 4. Nr. 160. London 1884. 8°. — Davis, J. W.: On some remains of fossil fishes from the Yoredale series at Leyburn in Westydale. p. 614—635. — Roberts, T.: On a new species of *Conoceras* from the Llanvirn beds, Aberystwyth, Pembrokeshire. p. 636—639. — Trull, J. J. H.: On the chemical and microscopical characters of the Whit Sil. p. 640

— 657. — Penning, W. H.: On the high-level coal-fields of South Africa. p. 658—673.

— Waters, A. W.: On fossil Cyclostomatous Bryozoa from Australia. p. 674—697.

— Tomes, R. F.: A critical and descriptive list of the oolitic Madreporaria of the Boulonnais. p. 698—723.

— Judd, J. W.: On the nature and relations of the jurassic deposits which underlie London. With an introductory note on a deep boring at Richmond, Surrey. In *Geol. Magazine*.

p. 724—764. — Jones, T. R.: Notes on the Foraminifera and Ostracoda from the deep boring at Richmond. p. 765

— 777. — Hinde, G. J.: On some fossil Calcepones from the well-boring at Richmond. Surrey. p. 778—783.

— Vine, G. R.: Polyzon *Hyozon* found in the boring at Richmond, Surrey referred to by Prof. Judd. p. 784—794.

— Hinde, G. J.: On the structure and affinities of the family of the Receptaculitidae, including therein the genera *Ischadites*, *Murchisoni* — *Tetragonis*, *Eichwaldi*; *Sphaerospongia*, *Pengellyi*; *Acanthospongia*, gen. nov. and *Receptaculites*, *De-francei*. p. 795—849.

— Vine, G. R.: Notes on some Cretaceous Lichenoporidae. p. 850—854. — Godwin-Austen, H. H.: Observations on certain tertiary formations at the south base of the Alps, in North-Italy. p. 855—864.

— List. November 1^o, 1884. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 265.

London 1884. 8°. — Langley, J. W.: An explanation of Giant-stone and Trile's „2—3 law in chemical dynamics“. p. 633—637. — Warrington, R.: On nitrication. Pt. III

p. 637—672. — Japp, F. R. and Hooper, S. C.: On the action of aldehydes and ammonia on benzil. (Continued.)

p. 672—685. — Pirker, S.: Modifications of sodium sulfate. p. 686—690. — Bailey, G. H.: On some vanadates of the amines. p. 690—695. — Divers, E.: The origin of calcium thiosulfate; an emendatory note to a paper on the calcium hydrosulfides. p. 696—698. — id. and Shimulza, T.: Magnesium hydrosulfide solution, and its use in chemical-legal cases as a source of hydrogen sulphide. p. 699—702.

Society of Science, Letters and Art of London.

The Journal for October, 1884. London. 8°.

Meteorological Office in London. The monthly

Weather Report for August, September 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 31—39. London 1884. 4°.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Non-

velle Série. Annales astronomiques, Tom. V. Fasc. 2. Bruxelles 1884. 4°. — Passage de Vénus du 6 décembre 1882. H^o l'urie. Documents et observations.

Académie royale de Médecine de Belgique in

Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3^{me} Série. Tom. XVIII. Nr. 10. Bruxelles 1884. 8°. — Du Moulin: Sur l'emploi des sels de cuivre dans la syphilis et sur un symptôme nouveau de l'atouxiologie saturnine. p. 1063—1068. — id.: Sur le cholera. p. 1069—1101.

Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälle in

Gothenburg. Handlingar. Ny Tidskrift. Hft. XVIII und XIX. Göteborg 1883 u. 84. 8°.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Viden-

skabelige Meddelelser for Aaret 1883. II. Kjøbenhavn. 8°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in

St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Tschernagor, Th.: Materialien zur Kenntniss der devonischen Ablagerungen in Russland. 82 p.

— Bulletin. 1884. Nr. 6. 7. St. Petersburg 1884. 8°. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. 1. Moscou 1884. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Marienescu, A. M.: Culturi pășuni și creștinii. Tom. I. Sărbătorile și datinile Române vechie. Bucuresse 1884. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV (VI della Serie III). Fasc. 2. 3. Milano 1884. 4°. — Mercalli, G.: L'isola d'Ischia ed il terremoto del 28 luglio 1883. p. 99-154. — Sangalli, G.: Lingolari produzioni cornee del corpo umano. p. 155-165. — Verga, A.: Appunti sulle parti genitali interne delle Feline e delle Nonate e specialmente sulla metropalpingite cui esse vanno soggette. p. 167-175. — Penzig, O.: Miscellanea teratologica. p. 177-212. — Zoja, G.: Sopra un solco men noto dell'osso frontale (Solco soprafrontale). p. 212-225.

— Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XV (VI della Serie III) Fasc. 2 and Vol XVI (VII della Serie III) Fasc. 1, 2. Milano 1884. 4°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XVI. Milano 1883. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Paicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIV. Fasc. 2. Firenze 1884. 8°. — Mantegazza, P.: Studi sull'etnologia dell'India. Pt. 4. Appunti e note sull'etnologia dell'India. p. 161-301.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. V. Nr. 9/10. Roma 1884. 8°. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargano. (Continuazione e fine). p. 289-304. — Lovisato, D.: Nota sopra il permiano ed il triassico della Nurra in Sardegna. p. 305-324.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1882. Washington 1884. 8°.

United States geological Survey in Washington. Williams, A.: Mineral resources of the United States. Washington 1883. 8°.

Bataviasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XXXIX. Stuk 2. Batavia 1880. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entregas 21-24 and Tom. VII. Entrega 1. Mexico 1883-84. 4°.

Museum of comparative Zoology at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. IX. Nr. 3. Cambridge 1884. 4°. — Selections from embryological monographs. Compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon and E. L. Mark. III. Cephalopods by J. Walter Faxon and Polyps by E. L. Mark. 49 p.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. 2. Series. Vol. IX. Pt. 1. Philadelphia 1884. 4°. — Leidy, J.: *Urastella gracilis*, a fresh-water Polyzoan. p. 5-16. — Garrett, A. S.: The terrestrial Mollusca inhabiting the Society Islands. p. 17-114. — Heilprin, A.: The tertiary geology of the eastern and southern United States. p. 115-154.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and D. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 167, 168. New Haven 1884. 8°. — Nr. 167. Gray, A.: Characteristics of the North American Leop. XXI.

flora. p. 323-340. — Blake, W. P.: Columbite in the Black Hills of Dakota. p. 340-341. — Nichols, E. L.: Spectro-photometric study of pigments. p. 342-348. — Browne, H. E.: Criticism of Becker's theory of faulting. p. 348-354. — Buysman, M.: Difference between sea and continental climate with regard to vegetation. p. 354-360. — Langley, J. W.: Chemical affinity. p. 360-373. 437-440. — Carhart, H. S.: Relation between the electromotive force of a Daniell cell and the strength of the zinc sulphate solution. p. 374-377. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occurring on the outer banks of the southern coast of New England. Nr. 10. p. 375-384. — Dana, J. D.: Note on the Cortland and Stony Point hornblende and augitic rocks. p. 384-386. — Scientific intelligence. p. 386-406. — Nr. 168. Davis, W. M.: Distribution and origin of *Drumulus*. p. 407-416. — Kimball, J. P.: Geological relations and genesis of the specular and iron-ores of Santiago de Cuba. p. 416-429. — Schaeffer, C. A.: A New Tantalite locality. p. 430-431. — Walcott, C. D.: Note on palaeozoic rocks of Central Texas. p. 431-438. — Biaines, A. C.: On the sufficiency of terrestrial rotation for the deflection of streams. p. 434-436. — Derby, D. A.: Peculiar modes of occurrence of gold in Brazil. p. 440-447. — Jackson, A. W.: On colemanite, a new borate of lime. p. 447-448. — Dana, J. D.: On the decay of quartzite, and the formation of sand, kaolin and crystallized quartz. p. 448-452. — Scientific intelligence. p. 452-486.

Academy of Science of St. Louis. The Transactions. Vol. IV. Nr. 3. St. Louis, MO. 1884. 8°.

Observatory of Toronto. Report of the Canadian observations of the transit of Venus. 6th December 1882. [Gsch.]

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Vol. XVIII. Entrega 4. Buenos Aires 1884. 8°.

— Holmberg, Eduardo Ladislao: La Sierra de Curá-Malal (Carramalan). Buenos Aires 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 3. Cincinnati 1884. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. (2^{me} Série. — Tom. V). 1883. Enthält: Comptes rendus des séances. Nr. 6^{me}. Paris 1883. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 19-22. Paris 1884. 4°. — Nr. 19. Kroncker, L.: Additions au mémoire sur les unités complexes. p. 765-771. — Hervé Mangon: Sur les aérostat dirigé de MM. Renard et Krebs. p. 772-773. — Gonnessiat: Observations équatoriales de 6 pouces Brunner de l'Observatoire de Lyon, éléments et éphéméride de la comète Wolf. p. 774-775. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 775-776. — Lamey: Sur les sinusités et les variations de courbure de la limite d'ombre pendant les éclipses de lune. p. 776-777. — Gourvat, E.: Sur une équation analogue à l'équation de Kummer. p. 777-779. 858-859. — Gragne, M. P.: Sur les courbes algébriques planes de degré quelconque. p. 779-780. — Langlois, M.: Sur les mouvements atomiques et moléculaires. p. 780-783. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la pénétration de la lumière du jour dans les eaux du lac de Genève. p. 783-786. — Le Chatelier, H.: Sur un énoncé général des lois des équilibres chimiques. p. 786-789. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur le polymorphisme du phosphate de silice. p. 789-792. — Ditté, A.: Sur les apatites fluorées. p. 792-794. — Calmels, G.: De l'action des iodures alcooliques primaires sur le chlorure d'argent. p. 794-797. — Chairy: Étude de l'air de la ville d'Alger. p. 798-800. — Marguerite Delacharry, P.: Sur l'hydrate du sulfate d'alumine neutre $Al_2O_3 \cdot 3SO_3 \cdot 27H_2O$. p. 800-801. — Colson, A.: Saponi-

- fration des éthers suloniques par les corps neutres, p. 801-804. — Freire, D. et Rebougeon: Le microbe de la fièvre jaune. Inoculation préventive, p. 804-806. — Gréban et Quinquaud: Sur les effets d'émulsion de poissons par leur comprimé, p. 806-808. Girard, A.: Recherches sur la saccharémie dans la betterave, p. 808-811. — Marcano, V.: Sur la fermentation peptonique, p. 811-818. — Dienlafait: Origine et mode de formation des phosphates de chaux en amas dans les terrains sédimentaires. Leur liaison avec les minerais de fer et les argiles des horizons sédimentaires, p. 818-816. — Cholodkovsky, N.: Contributions à l'anatomie et la morphologie des vaisseaux malpighiens des Lépidoptères, p. 816-819. — Lichtenstein, J.: Complément de l'histoire du *Chaitophorus acris* Fabricius (sub Aphid), p. 819-821. — Marion, A. F.: Sur les caractères d'une Confiture tertiaire, voisine des *Dumariques* (*Dolostrobis Sternbergi*), p. 821-823. — Collot, L.: Sur une grande oscillation des mers crétaées en Provence, p. 824-826. — Cotteau, G.: Sur les calcaires à Echinides de Stramberg (Moravie), p. 825-829. — Fuchs, E.: Observation de la couronne solaire en Algérie, p. 829. — Dufour, Ch.: Observation d'un bolide, le 3 novembre 1884, p. 829-830. — Nr. 20. Milne-Edwards, A.: Sur les sacs respiratoires du Calao Rhinoceros, p. 830-836. — Vulpian: Sur l'action anesthésique du chlorhydrate de coïne, p. 836-839. — Gasparin, P. de: Contribution à l'étude des gîtes phosphatés dans la région du sud-est de la France, p. 839-841. — Le Roux, F. F.: Démonstration expérimentale de l'inversion de la force électrostatique du contact fer-cuivre à température élevée, p. 842-844. — Rochefontaine: Expérience pour servir à l'étude des phénomènes déterminés chez l'homme par l'ingestion stomacale du liquide diarrhéique du choléra, p. 845-846. — Pourchet, G.: Sur la présence des sels biliaires dans le sang des cholériques et sur l'existence d'un alcaloïde toxique dans les déjections, p. 847-848. — Stieltjes: Sur une généralisation de la théorie des quadratures mécaniques, p. 850-851. — Picard, F.: Sur les fonctions hyperfuchsienques qui proviennent des séries hypergéométriques de deux variables, p. 852-853. — Poincaré, H.: Sur la réduction des intégrales abéliennes, p. 853-855. — Vanček, J. S. et Vanček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures, p. 856-857, 909-911. — Well, M.: Sur un théorème de Jacobi relatif à la décomposition d'un nombre en quatre carrés, p. 858-861. — Deprez, M.: Sur le lois du frottement, p. 861-864. — Benoit, J. R.: Construction d'échelles prototypes de Poiné legal, p. 864-867. — Soret, Ch.: Indices de réfraction des aluns cristallisés, p. 867-869. — Chairy: Sur les eaux de pluie de la ville d'Alger, p. 869-871. — Bluntz, A. et Anblin, E.: Sur les composés carbonés combustibles existant d'air atmosphérique, p. 871-874. — Moissan, H.: Sur le trifluorure d'arsenic, p. 874-876. — Scheurer-Kestner: Réaction de l'oxyde ferrugineux à haute température, sur quelques sulfates, p. 876-877. — Ladureau, A.: Sur le ferment ammoniacal, p. 877-879. — Brassé, L.: Sur la présence de l'amylase dans les feuilles, p. 878-879. — Rommier, A.: Sur la levure de vin cultivée, p. 879-881. — Gonnard, F.: Addition à une note sur une pyramide à grands cristaux de chlorophyllite des bords du Vézir, près de Monthron (Loire), p. 881-883. — Nr. 21. Vulpian: Expériences sur le chlorhydrate de coïne, p. 885-889. — Briochi: Les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptiques d'ordre n , p. 889-892, 951-953. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur quelques réactions du sulfure de carbone et sur la solubilité de ce corps dans l'eau, p. 892-894. — Lippmann, G.: De l'action de la chaleur sur les piles, et de la loi de Kopp et de Weston, p. 895-898. — Rivière, E.: Note statistique sur le choléra dans les hôpitaux de Paris, depuis le début de l'épidémie, p. 899-901. — Pouché, M.: Sur la condensation de la nébuleuse solaire, dans l'hypothèse de Laplace, p. 903-906. — Sparre, de: Sur l'erpédie de Poinot, p. 906-909. — Cabanellas, G.: Machines dynamo-électriques. Confirmations expérimentales des deux relations en matière sur les valeurs effectives de la résistance intérieure et du magnétisme inducteur, p. 911-914.
- Haouit, F. M.: Action de l'eau sur les sels doubles, p. 914-916. — Scheurer-Kestner: Sur la composition des produits gazeux de la combustion de la pyrite, p. 917-919. — Dehérain, P. P.: Sur la culture des betteraves à sucre, p. 920-922. — Girard, A.: Sur le développement, en France, des *Nématodes* de la betterave pendant la campagne de 1894, p. 922-925. — Leplay, H.: Sur la formation des acides végétaux en combinaison avec les bases potasse et chaux, des matières azotées et du nitrate de potasse dans la végétation des plantes sucrées, betteraves et maïs, p. 925-928. — Nicati, W. et Rietzsch, M.: Odeur et effets toxiques des produits de la fermentation produite par les bacilles du vinigre, p. 928-929. — Nicati, W.: Choléra et cholémie, p. 929-931. — Sée, G.: Sur les pneumonies infectieuses et parasitaires, p. 931-933. — Collot, L.: Expériences sur la valeur des agents desulfatants, dans le choléra des oiseaux de basse-cour, p. 934-935. — Straus, J.: Sur la virulence du bubon qui accompagne le chancre mou, p. 935-937. — Pinaud, H.: De l'intensité lumineuse des couleurs spectrales, influence de l'adaptation rétinienne, p. 937-939. — Chairy: Sur les appendices de la mâchoire chez les insectes broyeur, p. 939-942. — Crüe, L.: Sur le polymorphisme floral et la pollinisation du *Lychnis dioica*, l. p. 942-943. — Nr. 22. Mouché: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1884, p. 945-949. — Berthelot et Audré: Observations sur la réclamation de priorité faite par M. Leplay, relativement à la formation du nitrate de potasse dans la végétation, p. 949-950. — Hirn, G.: Note sur les lois du frottement, p. 953-955. — Rivière, E.: Etude statistique sur le choléra dans les hôpitaux civils de Paris, du 23 au 30 novembre 1884, p. 956-959. — Perrotin: Observations de la comète Brancal, faites à l'Observatoire de Nice (équator) les Gantier-Gichens des 10 novembre, p. 959-960. — id.: Sur un tremblement de terre ressenti à Nice le 27 novembre, p. 960-961. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales algébriques, p. 961-962. — Fournet, G.: Sur deux formules trigonométriques d'interpolation, applicables, l'une aux fonctions paires, l'autre aux fonctions impaires, p. 963-966. — Lehaeter: Sur un nouveau procédé pour mesurer les épaisseurs des tôles, p. 966-967. — Ditte, A.: Sur les apatites fluorées, p. 967-970. — Moissan, H.: Action de l'acétaldéhyde sur le trifluorure de phosphore, p. 970-972. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et ses dérivés, p. 972-975. — Colson, A.: Action du perchlore de phosphore sur les éthers aromatiques, p. 975-977. — Levallois, A.: Sur le dosage des essences parfumées, p. 977-980. — Chairy: Action des agents chimiques puissants sur les bactéries du genre *Tyrophitia* et leurs spores, p. 980-983. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique de la cocaïne, p. 983-984. — Lindström, G.: Sur un Scorpion du terrain silurien de Sède, p. 984-986. — Jeulin: Sur les organes digestifs et reproducteurs chez les Brachiopodes du genre *Crane*, p. 985-987. — Savastano: *Gommo* caulinare et radicale dans les Aurantiacées, Amygdalées, le Figueur, l'Olivier et noircissement de Noyer, p. 987-990. — Dufet, H.: Remarques sur les propriétés optiques des mélanges isomères, p. 990-992. — Dumont, A.: Etude sur un projet de canal d'assainissement de Paris à la mer, p. 992-995.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 10, 11. October, November 1884. Sonderausgaben. 89. — Moses, H.: Die deutschen Pflanzennamen und ihre Beziehungen zur deutschen Mythologie, p. 145-147, 172-173. — Röhl, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung, p. 147-150, 161-164. — Entenmann, P.: Flora von Meran in Tirol, p. 150-153, 165-168. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den "Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich", p. 153-154, 170-172. — Woynar: Flora der Umgebung von Hattenberg (Nordtirol), p. 164-166, 167-169. — Mylius, C.: Flora des thierischen Gebietes Freibergs Mulde, p. 166-168. — Hallier, E.: Ein Aus-

flüg auf den Riechheimer Berg. Schluss. p. 164—165. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. p. 169—170. — Därer, M.: Eine Pfingstexkursion in die Gegend von Eberbach. p. 174

(Vom 15. December 1884 bis 15. Januar 1885.)

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Erster Band. Oraphische und hydrographische Uebersicht. Bonn 1870. 8°. [Gesch.]

Rees, Maximilian: Ueber die Pflege der Botanik in Franken von der Mitte des 16. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nebst einigen Bemerkungen über gegenwärtige Zustände. Erlangen 1884. 4°. — Ueber die systematische Stellung der Hefepilze. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. W.: Ueber die Photographie farbiger Gegenstände in den richtigen Verhältnissen. (Hierzu eine Tafel mit einer Chrono-Lithographie und zwei danach aufgenommenen durch Lichtdruck vervielfältigten Photographien.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Reynolds, J. Russel: The Harveian oration delivered at the Royal College of Physicians, London, on October 18, 1884. London 1884. 8°. [Gesch.]

Schaaffhausen, H.: L'homme préhistorique. Liabonne (1880). 8°. — Sur les indices d'anthropologie relevés par les ossements humains découverts par M. Delgado dans quelques grottes du Portugal. Liabonne (1880). 8°. [Gesch.]

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie. Herausg. von Ernst Ziegler in Verbindung mit C. Nauwerck. I. Heft. Jena 1884. 8°. [Gesch.]

Millot-Carpentier: Considérations médico-physiques sur un cas de morsure de rat suivie d'intoxication ayant déterminé des accidents nerveux simulant l'hydrophobie et l'apparition d'un purpura à forme intermittente. Paris 1884. 8°. [Gesch.]

Doering, Oscar: Medicion barométrica de algunas alturas de la Sierra de Córdoba. Sep.-Abz. — Estudios sobre la medicion barométrica de alturas en la República Argentina. I. Parte. Córdoba 1881. 8°. — Sobre la conveniencia de fundar en la República Argentina un Observatorio magnético con asiento en la ciudad de Córdoba. Buenos Aires 1882. 8°. — Ideas sobre una exploracion sistemática del clima de la provincia de Córdoba sin instrumentos. Córdoba 1883. 8°. — La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. I. Variabilidad de la temperatura de Buenos Aires. II. Variabilidad de la temperatura de Bahía Blanca. Buenos Aires 1883. 8°. — Algunas observaciones meteorológicas practicadas en el año 1882 en Córdoba (República Argentina). Buenos Aires 1883. 8°. — Observations météorologiques faites à Córdoba (République Argentine) pendant l'année 1883. Buenos Aires 1884. 8°. [Gesch.]

Jahrbuch des königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausg. von A. W. Eichler, A. Garcke und J. Urban, Bd. III. Mit 8 Tafeln und 1 in den Text gedruckten Holzschnitt. Berlin 1884. 8°. — Volkens, G.: Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Standort und anatomischem Bau der Vegetationsorgane. p. 1—46. — Jochow, Fr.: Zur Biologie der floralen und extrafloralen Schanz-Apparate. p. 47—68. — Loew, E.: Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten zu Freilandpflanzen des botanischen Gartens zu Berlin. I. Theil. p. 69—118. Fortsetzung. p. 253—296. — Schumann, K.: Beiträge zur Kenntnis der Etymologie und Geschichte der Gewürznelke. p. 120—140. — id.: Bildungsabweichungen an Blüten von *Gagea pratensis* Pers. Schult. p. 141—154. — Funfstück, M.: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Lichenen. p. 155—174. — Wenzig, Th.: Die Flechtenarten Amerikas neu bearbeitet. p. 175—219. — Schwacke, W.: Bereitung des Curare-Pfeilgiftes bei den Temu-Indianern. p. 220—223. — id.: Skizze der Flora von Mandos in Brasilien. p. 224—233. — Urban, J.: Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. p. 234—252. — Prantl, K.: Beiträge zur Systematik der Ophioglossaceen. p. 297—360. — [Geschenk des Herrn Directors Dr. A. W. Eichler, M. A. N.]

Linnean Society in London. Transactions. Vol. I.—XII. XVI Pt. 2. XXIV Pt. 2. London 1791—1868. 4°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein in Graz. Mittheilungen. Neue Folge. 2. Jg. 1883. Nr. 4a. 4b. u. 3. Jg. 1884. Nr. 1—12. Graz. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. Garten-Zeitung. Jg. III. Berlin 1884. 8°.

Petermann's Mittheilungen. 30. Bd. 1884. Gotha 1884. 4°. [gek.]

— Ergänzungsheft. Nr. 74, 75, 76. Gotha 1884. 4°. [gek.]

Gartenflora. Allgemeine Monatschrift für deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde. Herausg. v. E. Regel. Jg. 1881. Stuttgart 1884. 8°. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausg. von der zoologischen Station an Neapel. Monographie X—XII. Leipzig 1884. 4°. — Monogr. X. Ulanin, B.: Die Arten der Gattung *Doliolum* Vill. 4—138 p. — Monogr. XI. Lang, A.: Die Polydalen. 2. Hälfte. p. I—IX + 241—688. — Monogr. XII. Berthold, G.: Die Cryptonemaceen. 27 p. [gek.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von Bauer, Dames und Liebsch. III. Beilage-Band. Iff. 2. Stuttgart 1884. 8°. [gek.] — Buecke, E. W.: Erläuterungen zu einer geologischen Karte des Grims-Gebirges. p. 171—251. — Merian, A.: Studien an gesteinsbildenden Pyroxenen. p. 252—316. — Clarke, J. M.: Die Fauna des Bergei Kaikes. p. 316—411. — Traube, H.: Ueber den Nephrit von Jordansmühl in Schleien. p. 412—427. — Jg. 1885. Bd. I. Hfr. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Kolenko, B.: Mikroskopische Untersuchung einiger Eruptivgesteine von der Banks-Halbinsel, Neu-Seeland. p. 1—20. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopische Reaktionen. p. 21—42. — Doelter, C.: Ueber die Abhängigkeit der optischen Eigenschaften von der chemischen Zusammensetzung beim Pyroxen. p. 43—68.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 12. Berlin 1884. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung) p. 655–668. — Beiträge zur Beschreibung der Küste von Danzau und Gross-Samauqua, West-Afrika. p. 663–664. — Bergen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Schluss.) p. 664–677. — Bebbler, J. van: Bemerkenswerthe Stürme. IV. Sturm vom 26. bis 29. Oktober 1884. p. 677–685. — Kipping, E.: Bemerkungen über zwei Stürme in Japan am 10. bis 16. und 24. bis 26. August 1884. p. 680–689. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats September 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 707–708.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 49–52. Berlin 1884. 4°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1883. Berlin 1884. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1884. 8°. — Kobus, J. D.: Kraftfutter und seine Verfälschung. p. 819–860. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber die Gebrauchswertprüfung von Cichorienstamm. p. 861–869. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. III. p. 861–875. — Schotte, F.: Prüfung von Lokomobilen. p. 877–890. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber Werthschätzung der Rübensaat. p. 891–928. — Moritz, J.: Versuche über den Einfluss verschiedener Faktoren auf die Inversion des Rohrzuckers. I. p. 929–937. — Die Benutzung der elektrischen Kraft zur Bodenbearbeitung. p. 939–948. — Grampe: Untersuchungen über die Vererbung der Farbe und über die Beziehungen zwischen der Farbe und dem Geschlecht bei Pferden. p. 949–956. — Dasing: Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses bei der Vermehrung der Menschen, Thiere und Pflanzen. p. 957–962.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 28. (1884.) Hft. 2. Berlin 1884. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. März, April, Mai, Juni 1884. Hamburg. 8°.

Königl. Sachs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1883. Lfr. 2, 3. Leipzig 1883—84. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. VIII. Hft. 1–3. Hamburg 1884. 4°.

Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. 1–4. Frauenfeld 1857–79. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. 2. Nr. 1083–1091. Bern 1884. 8°. — Glaasse, A.: Zur Kenntnis der Hemmungsmechanismen des Herzens. p. 3–43. — Schwarzenbach, V.: Ueber Trennung von Mangan und Nickel mittelst Ozon. p. 44–46. — Graf, J. H.: Ueber bestimmte Integrale. p. 46–72.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXIX. Abth. 1. Basel 1884. 4°. — Matthey, F.: Couples géologiques des tunnels du Doubs. 21 p. — Heer, O.: Ueber die nivale Flora der Schweiz. 114 p. — Beust, F.: Untersuchung über fossile Holzler aus Grönland. 43 p.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 6. London 1884. 8°. — Massee, G.: Description and life-history of a new Fungus, *Milowia urea*. p. 841–845. — Bell, F. J.: Notes on the structural characters of the spines of Echinoides (Cidaridae). p. 846–851. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of diatoms. *Epidiscus*. p. 851–852. — Cox, J. D.: On some photographs of broken diatom valves, taken by lamplight. p. 853–858. — Summary of current researches relating to zoology and botany. microscopy &c. p. 859–924.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 266. London 1884. 8°. — James, J. W.: Contributions to our knowledge of actaeonite ether. p. 1–11. — Japp, F. R. and Miller, H. J.: On additive and condensation compounds of diketones with ketones. p. 11–37. — Sorabji, K. B. B.: On some new paraffins. p. 37–41. — Ramsay, W. and Young, S.: On a new method of determining the vapour-pressures of solids and liquids, and on the vapour-pressures of acetic acid. p. 42–45. — Griffiths, A. B.: On the application of iron sulphate in agriculture, and its value as a plant-food. p. 46–55. — Dobbin, I. and Masson, O.: Action of the halogens on the salts of trimethylsulphine. p. 56–68. — Divers, E. and Kawakita, M.: On the decomposition of silver fulminate by hydrochloric acid. p. 69–77. — Divers, E.: On the constitution of fulminates. p. 77–80. — Richardson, C.: Notes on the chemical alterations in green fodder during its conversion into ensilage. p. 80–89. — Japp, F. R. and Owens, M. E.: On condensation compounds of benzil with ethyl alcohol. p. 90–94. — Guthrie, F. B.: Note on the solubility of certain salts in fused sodium nitrate. p. 94–98. — Pickering, S. L.: Note on the heats of dissolution of the sulphates of potassium and lithium. p. 98–99 — id.: Calorimetric determinations of magnesium sulphate. p. 100–104. — Staub, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodimethyl p. 104.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for October 1884. London 1884. 4°.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. I. Nr. 40–43 and Vol. I. Appendix I. Quarterly Summary. I–II. Quarter. January to June 1884. London. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October 1884. Vol. X. Nr. 52. London 1884. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XIV. London 1884. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6^{me} Série. Tom. III. 1883. Paris 1883. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3^{me} Série. Tom. X. Nr. 7. Tom. XI. Nr. 8. Tom. XII. Nr. 6–7. Paris 1884. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pl. 1–4. Paris 1884. 8°.

Société botanique de France in Paris. Tom. XXX. (2^{me} Série. — Tom. V.) 1883. Session extraordinaire à Antibes. (2^{me} Partie.) Paris 1883. 8°. — — — Tom. XXXI. (2^{me} Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus de séances. 6. Paris 1884. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2^{me} Série. 19^{me} Année. 1883. 2^{me} Semestre. Rouen 1884. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. Vol. XXVI. Lyon 1883–84. 8°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1883. 134^e Année. 5^e Série. Tom. I. Nancy 1884. 8°.

Académie d'Hippone en Bone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1866—68. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3^{me} Série. Tom. XVIII. Nr. 11. Bruxelles 1884. 8°. — Janssens: Rapport de la commission des épidémies sur les documents relatifs à l'état sanitaire de pays étrangers, transmis par le gouvernement. p. 1138—1143. — Vienneffe: Le chlorhydrate de cocaine, dans la chirurgie oculaire. p. 1143—1148. — Du Moulin: Seconde communication sur l'intoxication saturnine. p. 1148—1157. — Hicquet: Goutte adno-cyatique. thyroïdectomie; guérison. p. 1157—1168. — Verriest: Cas d'actinomyose lombo-abdominale. p. 1168—1169.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien in Stockholm. Handlingar. Ny Föjld. Bd. XVIII. 1860 and Bd. XIX. 1, 2. 1881. Stockholm 1861—84. 4°. — Bihang till Handlingar. Bd. 6. Hft. 1, 2. Bd. 7. Hft. 1, 2. Bd. 8. Hft. 1, 2. Stockholm 1880—83. 8°.

— Öfersigt af Förhandlingar. Jg. 38. 1881. Jg. 39. 1882. Jg. 40. 1883. Stockholm 1882—84. 8°. — Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Bd. 20. 2^{de} Serien Bd. 6. 1878 and Bd. 7. 1879. Stockholm 1882—83. 4°.

— Lefnadsreckningar efter år 1854 afidna Ledamöter. Bd. 2. Hft. 2. Stockholm 1883. 8°.

— Maj 1881. 82. 83. 84. Stockholm. 8°.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa. Kartblad med beskrifningar. Nr. 88 & 91. Ser. Ab. Nr. 10. Ser. Ba. Öfersigtskartor. Nr. 4. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser. Nr. 61—64 & 66. Stockholm 1883—84. 8°. 4° n. Fol.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 6. Stockholm 1884. 8°.

Reuter, O. M.: Finlands Fiska. Målade efter Naturen af Gösta Sundman. Med Text af —. I—III. Helsingfors 1883. Fol. [Gesch.]

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VII^{me} Série. Tom. XXXII. Nr. 4—12. St. Pétersbourg 1884. 4°. — Nr. 4. Backlund, O.: Zur Entwicklung der Störungsfunction. 33 p. — Nr. 5. Nikitin, S.: Die Fluss-Thäler des mittleren Russlands. 24 p. — Nr. 6. Lindemann, Ed.: Helligkeitsmessungen der Bessel'schen Plejadensterne. 29 p. — Nr. 7. Struve, H.: Studien über Hnt. 34 p. — Nr. 8. Ilarkav, A.: Neuaufgefundene herkliche Bibliotheksschriften. 46 p. — Nr. 9. Sazepin, S.: Ueber den histologischen Bau und die Vertheilung der nervösen Endorgane an den Fühlern der Myriopoden. 20 p. — Nr. 10. Faminzin, A.: Studien über Krystalle und Krystalite. 26 p. — Nr. 11. Gylidén, H.: Theoretische Untersuchungen über die intermediären Bauelemente der Cometen in der Nähe eines störenden Körpers. 23 p. — Nr. 12. Lesshaft, P.: Des divers types musculaires et de la façon différente dont s'exprime la force active des muscles. (Matériaux d'une anatomie générale du système musculaire.) 41 p.

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. X. Livr. 2. Moscou 1884. 4°. — Belopolsky, A.: Observations au cercle méridien. p. 1—25. — id.: Essai d'une détermination du rayon apparent du soleil au moyen de la photographie. p. 26—46. — Ionkovsky, N.: Sur la construction des courbes syndynamiques et synchroniques. p. 47—60. — Belopolsky, A.: Observations photohéliographiques en 1883. p. 60—96. — Bredichin, Th.: Les

syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). p. 97—120. — Socoloff, A.: Nombres-formels der Theorie der Cometenbewegungen. p. 121—141. — Bredichin, Th.: De la queue du premier type de la comète de 1744. p. 142—148. — id.: Note supplémentaire sur la comète Pons-Brooks. p. 149—151. — Geraski, W.: Ueber die Berechnung des Lichtverhältnisses für Sterne von einander folgenden Grössenklassen. p. 155—159.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitoare la istoria Românilor culese de Ludovic de Ilermuzaki. Vol. IV. Pt. 2. 1600—1650. Bucuresci 1884. 4°.

Ungarischer National-Museum in Budapest. Természeti Füzetek. VIII. Kötet. Budapest 1884. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. II. Philadelphia 1884. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VI. Pt. 1. New Haven 1884. 8°.

— **American Journal of Science.** Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 169. New Haven 1885. 8°.

Museum of comparative Zoology at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. VII. (Geological Series, Vol. 1.) Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 u. 11. Cambridge 1881—84. 8°.

— **Annual Report for 1883—84.** Cambridge 1884. 8°.

Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand in Wellington. Meteorological Report 1883: including Returns for 1880, 1881, 1882 and averages for previous years. Wellington 1884. 8°.

— Report of geological explorations during 1883—84, with maps and sections. New Zealand 1884. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega V. Buenos Aires 1884. 8°. — Holmberg, E. L.: Sobre algunos Himenopteros de la República oriental del Uruguay. p. 201—228.

University of Tókió. Appendix to Memoir Nr. 5. Tokio 1884. 8°. — Sakai, S. and Yamaguchi, E.: Measurement of the force of gravity at Naha (Okinawa) and Kagoshima. 22 p.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 4. Lydekker, R.: Siwalik Birds. Calcutta 1884. Fol.

— **Records.** Vol. XVII. Pt. 4. Calcutta 1884. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1883. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 2, 3, 4. 1884. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 1. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1883—84. 8°.

— — 1883. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 1—4. 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 1. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1883—84. 8°.

— **Proceedings** edited by the honorary Secretaries. 1883. Nr. 7—10. 1884. Nr. 1—6. Calcutta 1883—84. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1883. Vol. XVII. Sydney 1884. 8°.

Linnæan Society of New South Wales in Sydney.
The Proceedings. Vol. IX. Pl. 2. Sydney 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during July, August 1884. Melbourne 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre.

1884. Tom. 99. Nr. 23-26. Paris 1884. 4°.

Nr. 23. Faye, Sur la photographie d'un tornado, prise aux Etats-Unis, p. 1000-1005. — Gosselin, L.: Hémères recherches sur la coagulation intravasculaire antiseptique, p. 1003-1007. — Ray et G.: Observations de la comète Wolf, faites à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Bordeaux, p. 1008-1009. — id.: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux, p. 1009. — Appell: Sur l'inversion des intégrales abéliennes, p. 1010-1011. — Faurel, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, pour des valeurs de la variable indépendante deux à deux épandues de l'une d'elles, p. 1011-1014. — Poincaré, H.: Sur une généralisation des fractions continues, p. 1014-1016. — Koenigs, G.: Sur les intégrales de certaines équations fonctionnelles, p. 1016-1017. — Amagat, E. H.: Résultats pour servir aux calculs des manomètres à gaz comprimés, p. 1017-1019. — Jannettaz, E.: Sur l'application des procédés d'ingénieur et de Soummeur à la mesure des conductibilités thermiques, p. 1019-1022. — Demarcay, E.: Sur quelques procédés de spectroscopie pratique, p. 1022-1024, 1029-1071. — Etard, A. et Benoit, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et les nitrosulfates, p. 1024-1029. — Héchamp, P. A.: Sur l'actinologie optique de la cellulose du coton et sur le pouvoir rotatoire du cotenduplé des photographes, p. 1027-1029. — Leplay, H.: Etudes chimiques sur la végétation de la betterave à sucre en deuxième année, dite *porte-graines*, p. 1030-1031. — Charpentier, A.: Sur l'inertie de l'appareil rétinien et ses variations suivant la couleur excitante, p. 1031-1035. — Foex, G. et Viala, P.: Sur la maladie de la vigne connue sous le nom de pourridie, p. 1033-1035. — Bureau, E.: Sur la présence de l'oxide houiller moyen en Arjou, p. 1036-1038. — Poincaré, A.: Schémas des mouvements atmosphériques entre le 30° degré sud et le 80° degré nord, les 20 novembre 1879 et 1^{er} janvier 1880, d'après les cartes d'isolaires dressées par Léon Teisserenc de Bort, p. 1038-1041. — Nr. 24. Cornu, A.: Sur la forme de la surface de l'onde lumineuse dans un milieu isotrope placé dans un champ magnétique uniforme: existence probable d'une double réfraction particulière dans une direction normale aux lignes de force, p. 1045-1050. — Briochi, S.: Sur les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptiques d'ordre n , p. 1050-1053. — Chancel, A.: Sur la détermination d'un cas particulier d'isomérisie des actions, p. 1053-1056. — Collin, G.: Sur la transmission de la tuberculose aux grands ruminants, p. 1057-1058. — Oulms: Des variations de l'ozone de l'air pendant la dernière épidémie cholérique et des avantages de l'ozonine, p. 1059-1060. — Callandreau, G.: Sur la théorie de la figure des planètes, p. 1060-1061. — Faurel, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, applicable à des valeurs quelconques de la variable indépendante, p. 1062-1064. — Lagnerre: Sur les coupures des fonctions, p. 1065-1067. — Crova, A.: Photographie des foyers intenses de lumière, p. 1067-1069. — Thonlet, J.: Attraction exercant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés, p. 1072-1074. — Le Chatelier, H.: Sur la dissociation de l'hydrate de chlore, p. 1074-1077. — Oechsner de Cenick: Contribution à l'étude de la brucine, p. 1077-1079. — Perrevax, E.: Sur la formation de la coque des œufs du Scyllium concolor et du Scyllium calidum, p. 1080-1082. — Barrois, J.: Sur le développement des Cléifier, p. 1082-1083. — Beauregard, H.: Structure de l'appareil digestif des insectes de la tribu des Vésicants, p. 1083-1086. — Laborie, E.: Sur l'anatomie des pédoncules, comparée à celle des axes ordinaires et à celle des

pédoles, p. 1086-1088. — Heckel, E.: Deux cas de monstrosités mycélogiques, p. 1088-1090. — Lemoine, V.: Caractères généraux du Pleurospilothérium, mammifère de l'écorce inférieure des environs de Bénes, p. 1090-1092.

— Grand'Eury: Fossiles du terrain houiller, trouvés dans le puits de recherche de Lubère (bassin de Brassac), p. 1093-1094. — Landerer, J. J.: Sur la recrudescence périodique des leucurs crépusculaires, p. 1094-1095. —

Nr. 25. Berthelot et Vieille: Nouvelle méthode pour la mesure de la chaleur de combustion du charbon et des composés organiques, p. 1097-1103. — Lacaze-Duthiers, de: Sur un élément microscopique pouvant guider dans la détermination des Cynthiades, p. 1103-1106. — Oragne, M. d.: Sur l'équation indéterminée $x^2 - Ky = z^2$, p. 1112. — Duham, P.: Sur le potentiel thermodynamique et la théorie de la pile voltaïque, p. 1113-1115. — Crova, A.: Sur un phototeur à diffusion, p. 1115-1117. — Longuinine, W.: Chaleur de combustion des éthers de quelques acides de la série grasse, p. 1118-1120. — Duvallet, E.: Sur l'acide α -glutamopropionique, p. 1120.

Metalloïd, Ac. Artificiel optique de la cellulose. Observations à propos d'une communication récente de M. Héchamp, p. 1122. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique cutanée du chlorhydrate de cocaïne, p. 1122-1123. — Frédéricq, L.: Influence des variations de la composition osmomolale de l'air sur l'intensité des échanges respiratoires, p. 1124-1125. — Lavecat, A.: Du rachis dans la série des animaux vertébrés, p. 1125-1127. — Folin, de: Sur la constitution des Rhizopodes réticulaires, p. 1127-1130. — Tronessari, E. L.: Sur les Acariens qui vivent dans le tuyau des plumes des oiseaux, p. 1131-1133. — Renaud, B. et Zeiller, R.: Sur l'existence d'Asterophyllites phanérozoïques, p. 1133-1135. — Meunier, St.: Le Kersanton du Groicq, p. 1135-1136. — Gouard, F.: Sur un phénomène de cristallologie, à propos de la fluorine de la roche Cornet, près de Poutribout (Bay-de-Dôme), p. 1136-1137. — Nr. 26. Milne-Edwards, A.: Sur la classification des Tapes de l'ancien continent, p. 1141-1143. — Jonquières, de: Théorème concernant les polynômes algébriques complets: application à la règle des signes de Descartes, p. 1143-1144. — Poincaré, H.: Sur les intégrales de différentielles totales, p. 1145-1147. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales et sur une classe de surfaces algébriques, p. 1147-1149. — Amigues: Sur une série analogue à celle de Lagrange, p. 1149-1151. — Flamant: Formules simples et très approchées de la poussée des terres, pour les besoins de la pratique, p. 1151-1153. — Amagat, E. H.: Rectification des résultats numériques indiqués dans une communication précédente, pour les calculs des manomètres à gaz comprimés, p. 1153-1154. — Verneuil, A.: Sur la sélénio-nrée et ses dérivés, p. 1154-1157. — Henry, L.: Sur la solubilité dans la série oxalique, p. 1157-1160. — Sacc: Sur la composition de la graine de cotonnier, sur l'arbre, et la richesse de cette graine en substances alimentaires, p. 1160-1161. — Horvath, A.: Sur l'histoire de la découverte de la migration des globules blancs du sang, p. 1161-1163. — Lichtenstein: Evolution biologique des Aphidius du genre Aphis et des genres voisins, p. 1163-1164. — Brongniart, Ch.: Sur la découverte d'une empreinte d'insecte dans les grès siliceux de Jurques (Calvados), p. 1164-1165. — Meunier, St.: Sur un verre cristallifère des houillères embrasées de Commeny, p. 1166-1168.

Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonia.

Von A. Merensky, M. A. N. Missions-Superintendent in Botschabelo, Transvaal; jetzt in Berlin.

Als ich im Januar 1882 auf meiner Reise von Transvaal nach Deutschland durch die Natalcolonia kam, fand ich die öffentliche Meinung und Aufmerk-

samkeit der europäischen colonialen Bevölkerung auf Höchste durch das Gerücht erregt, dass unter der sonst so gesunden Zulubevölkerung der Aussatz „ausgebrochen“ sei, ja immer häufiger auftrete. Die Facta, welche sich feststellen liessen, waren folgende:

In der Inanda-Location an den Ufern des Umginesflusses, etwa 12 Meilen von Lindley's Missionsstation, wohnt der Haupttheil des Mapepetta-Stammes unter dem Häuptling Kamangwe, etwa 1000 Seelen stark; der Stamm soll seit uralten Zeiten im Natallande sesshaft gewesen sein. In den ersten Decennien des Jahrhunderts wohnten diese Zulu am Nordufer des oben genannten Flusses, wurden aber durch den berühmten Eroberer Tsaka aus ihren Sitzen vertrieben. Vom Tafelberg bei Pietermaritzburg aus, wo der Rest des Stammes eine zeitweilige Zufluchtstätte gefunden hatte, wich er später vor den Bauern flussabwärts und liess sich um das Jahr 1840 in seinen gegenwärtigen Sitzen nieder. Damaals herrschte Umyeka, Vater des jetzigen Häuptlings, über die Mapepetta, und auf dessen Kraal soll im Jahre 1850 der erste Fall von Lepra vorgekommen sein. Ein Neffe Umyeka's litt und starb an der Krankheit. Der Krankheit erlag ferner ein Bruder, ein Sohn und ein Knecht des Genannten. Seither sind unter diesem Völkchen öfters Leute am Aussatz gestorben, und gegenwärtig sind wenigstens 12 Kraale desselben inficirt. Der Stamm behauptet, vor 1850 die Krankheit nicht gekannt zu haben. Anfänglich sollen nur Männer an der Krankheit gelitten haben, so dass die Nachbarstämme fortfuhren, Verbindungen mit Weibern der Mapepetta einzugehen. Neither hat sich aber diese vorausgesetzte Immunität des weiblichen Geschlechts als nur in der Eubildung begründet gezeigt, und verschiedene Weiber und Mädchen sind erkrankt.

Ausser hier am Umginesflusse sollte die Krankheit noch unter dem Makabalene-Stamme an der Tugela und unter den Amangwane am Drakengebirge aufgetreten sein, während sie unter der indischen Kulibevölkerung an der Küste schon seit längerer Zeit hauste.

Im Februar 1882 traf ich auf der in der Location der Amangwane gelegenen Berliuer Missionsstation Emmaus ein. Der dort stationirte Missionar, Herr Zunkel, theilte mir bald mit, dass ein inficirter Kraal dicht bei der Missionsstation läge, und dass er die Zahl der Aussätzigen unter dem etwa 10000 Seelen starken Amangwane-Stamme auf etwa 50 schätze. Bald konnten wir den Kraal der Aussätzigen besuchen, und ich konnte, Dank der freundschaftlichen Beziehungen Herrn Zunkel's zu den Leuten, die Kranken sehen und untersuchen. Der Befund der Untersuchung war folgender:

1. Mädchen, mit Namen Waugile, etwa 20 Jahre alt. Haut ist auf dem Rücken und beiden Armen borkenartig verdickt, an Händen und Fingern anscheinend noch gesund. An den erkrankten Stellen ist die Haut sehr empfindlich, an anscheinend gesunden findet sich Anästhesie. Die Gelenke sind bei Druck und Bewegung schmerzhaft. Nasenbein ist vor vier Jahren weggefrassen. Gaumen erscheint jetzt gesund, Zunge ist mit rothen Papillen bedeckt. Auch an den unteren Extremitäten sind die Gelenke schmerzhaft bei Druck und Bewegung, die Knochen der Beine sind bei gegen ihre Längsaxe gerichtetem Stoss schmerzhaft. Von den Knien abwärts ist das Zellgewebe infiltrirt. Im mittleren Theil des rechten Oberschenkels, an der äusseren Seite desselben findet sich ein Geschwür 5 cm lang, es ist oval, hat speckigen Grund und wulstige Ränder. Ein eben solches Geschwür findet sich an der Aussenseite des linken Oberschenkels, es ist 10 cm lang. An beiden Unterschenkeln eben solche Geschwüre. Narben an den Unterschenkeln und Füssen weisen auf geheilte Geschwüre hin. Auf dem Rücken des linken Fusses ein offenes 5 cm langes Geschwür. Die Extensoren der Zehen sind verkürrt. Zehen verkrümmt. Derselbe Befund in geringerm Maasse am rechten Fusse. Fusssohlen, Brüste und Geschlechtstheile sind noch intact. Krankheit soll im Jahre 1873 angefangen haben.

2. Mann in den mittleren Jahren, Name: Kalula. Ist kräftig gebaut. Oberkörper ist anscheinend gesund, Geschlechtstheile ebenso. Zellgewebe des rechten Fusses und Unterschenkels infiltrirt, Haut ist borkenartig verdickt, Epidermis schuppt sich ab. Am unteren Drittel dieses Unterschenkels ein flaches Geschwür, etwa 10 cm lang. Ein kleineres Geschwür auf dem Fussrücken. Fusssohlen intact, Fussgelenk angeschwollen. An der grossen Zehe des rechten Fusses befindet sich die Narbe eines geheilten Geschwürs.

3. Bafu, Mann von etwa 40 Jahren. Klagt über Schmerzen in den Gliedern. Am oberen Theil des Abdomens ist die Haut an einer circumscribten, etwa tellergrossen Stelle missfarbig, fast pigmentlos, früher soll sie ganz weiss gewesen sein. Diese Stelle ist schmerzhaft. In der Gegend des Trochanter am linken Oberschenkel ist eine 8 cm lange Stelle missfarbig, Musculatur und Zellgewebe ist an beiden Stellen anscheinend gesund. Haut beider Füsse verdickt, zeigt Schrunden. Gesicht soll früher aufgedunsen gewesen sein. Hat noch keine Geschwüre gehabt.

4. Mädchen von etwa 18 Jahren. Gesicht etwas gedunsen, Tonsillen und Submaxillardrüsen geschwollen. Zellgewebe am Unterarm knotenartig infiltrirt, ebenso

an beiden Füssen. Die Haut ist über den Knoten theilweise von hellerer Farbe.

5. Mädchen von 16 Jahren. An Armen, Beinen und Stirn ist das Zellgewebe infiltrirt und die Haut ist verdickt, in der Haut viele Knötchen an diesen Stellen.

6. Frau von etwa 40 Jahren. Blasse, missfarbige Flecke an Brust, Rücken und am linken Vorderarm. An der linken Hand fehlen die untersten Phalangen der beiden äusseren Finger, der dritte Finger ist verkrümmt, am Zeigefinger fehlen zwei Glieder. An der rechten Hand fehlen die untersten Phalangen an allen Fingern. Am linken Fuss findet sich das Zellgewebe und die Haut verdickt. Der linke Fuss ist verkrümmt, an seiner Sohle findet sich ein bis auf die Knochen gehendes 10 cm langes Geschwür mit rissigen Rändern. Conjunctiva beider Augen ist stark geröthet, Augen thränen stark. Am rechten Unterschenkel finden sich Narben von geheilten Geschwüren. Die Kranke klagt über Schmerzen im Hüftgelenk und im Kopf.

Ueber das Auftreten der Lepra in diesem Dorfe brachte ich Folgendes in Erfahrung. Vor 20 Jahren etwa soll ein Mann, mit Namen Matolina, von den Grenzen der Capolonie her in die dortige Gegend gezogen sein. Manhla, der Häuptling des inficirten Dorfes, heirathete dessen Tochter, obwohl der Mann an Aussatz litt. Diese Frau starb, wie auch ihr Kind, an derselben Krankheit. Manhla selbst ist anscheinend gesund. Die unter 2 und 3 aufgeführten Männer sind Brüder des Manhla, Wangile (Nr. 1) ist eine Schwester desselben, ebenso das unter 5 aufgeführte Mädchen. Nr. 4 ist von einem benachbarten Stamm, lebte hier drei Jahre, erkrankte und wurde von ihren Stammesgenossen gegen ihren Willen nach Manhla's Kraal zurückgeschickt. Man fürchtete Ansteckung. Die zuletzt erwähnte Frau (Nr. 6) ist eine Frau des Vaters von Manhla. Ihr hat man aus Furcht, dass die Krankheit sich weiter verbreiten könne, eine Strohhütte, etwa zehn Minuten vom Dorfe entfernt, gebaut. Es geht hieraus hervor, dass die Zulu die Aussteckungsfähigkeit der Lepra behaupten und fürchten. Sie behaupten ferner, dass eine dauernde Heilung der Krankheit nicht vorkomme; bei Weibern, die einmal inficirt seien, bräche sie besonders stark während der Schwangerschaft immer wieder aus.

Die Lepra hat bei den Zulu verschiedene Namen. Hier an Drakenberge nannte man sie Ubadeka; das Wort ist von ukubadeka gebildet, welches „mit Koth bewerfen“ bedeutet. Der Name ist also wegen der

Flecken gegeben, die sich so häufig auf der Haut der Leprakranken zeigen.

Die Colonisten Natal's haben jetzt Anträge an ihr Gouvernement gestellt, dass es Maasregeln treffen wolle, die Aussätzigen zu isoliren. Es wurde behauptet, dass auch einige Weisse an der Krankheit litten.

Zum Schluss sei bemerkt, dass das Natalland ein subtropisches Klima hat, welches für äusserst gesund gilt. Die Lebensweise der eingeborenen Bevölkerung ist durchaus nniform durch das ganze Land, durch feste Sitten geregelt und festgestellt. Fischnahrung ist bei diesen, wie anderen Kaffern vollständig verpönt. Die Leute leben von Mais, Durra-Bier, Bohnen und anderen Feldfrüchten. Schweinefleisch wird nicht gegessen. Vom Schaf, der Ziege und dem Rinde essen die Leute aber das Fleisch, auch wenn diese Thiere an Krankheiten gestorben sind.

(Vergl. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 89. Band. 1882.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste Congress der französischen Chirurgen fand am 6. bis 12. April 1885 in Paris statt. Für die zukünftigen Sitzungen des Congresses wird die zweite Hälfte des October in Aussicht genommen.

Ein medicinisch-hygienischer Congress wird am 3., 4. und 5. September 1885 in Budapest zusammen-treten.

Die dreissigste Wanderversammlung deutscher und österreichischer Bienenwirthe findet vom 8. bis 11. September 1885 in Liegnitz statt.

Der dreizehnte deutsche Aertztetag ist am 14. September 1885 in Stuttgart.

Die 12. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird zu Freiburg i. B. vom 15. bis 17. September 1885 stattfinden.

Die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagt vom 18. bis 22. September 1885 in Strassburg i. E.

Die 5. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

H. Burmeister: Neue Beobachtungen an *Macrosphenia pentachonica*. 4 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Bmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 1.)

Heft XXI. — Nr. 11—12.

Juni 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Königl. Preuss. Subvention. — Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Ferdinand von Hochstetter. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. — Kirchhoff, Alfred: Recension von Siegmund Günther „Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie“. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 6. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Unter dem 22. Mai 1885 hat das Königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Leop.-Carol. Akademie auf Antrag des Präsidiums die bisher zur Herausgabe ihrer Schriften gewährte Unterstützung von jährlich 1800 Mark vom 1. April 1885 ab auf jährlich 3000 Mark erhöht.
Halle a. S., den 1. Juni 1885. Dr. H. Knoblauch.

Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Nach Eingang von an 31. Mai d. J. erbetenen Vorschlägen für die im 9. Kreise durch den Tod des Herrn Geheimen Ober-Medicinalraths Professors Dr. F. G. J. Henle in Göttingen nöthig gewordene Adjunktenwahl sind die directen Wahlauforderungen nebst Stimzetteln am 29. dieses Monats ausgefertigt und an sämtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied desselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. Sämtliche Wahlberechtigthe aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Juli d. J. einzinsen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Juni 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXI, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1885 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesamtbetrage von 600 Rmk. an fünf Hilfsbedürftige im Februar resp. Juni d. J., gemäss § 11 der Grund-
Leop. XXI.

gesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winkel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherm Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. Juni 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 4. Juni 1885 zu Wiesbaden: Herr Dr. **Carl Thomae**, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden. Angenommen den 15. October 1843; cogn. Polyergus.
Am 8. Juni 1885 zu Altenzoll bei Hall (Tirol): Herr **Ludwig Freiherr von Hohenbühl**, genannt **Heudler zu Basen**, k. k. Kämmerer und Sectionschef in Altenzoll. Angenommen den 1. Juni 1856; cogn. Laicharting.
Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Fl.
Juni 2. 1885. Von Herrn Professor Dr. F. Freih. v. Richthofen in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 3. „ „ „ Professor Dr. A. Oberbeck in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 12. „ „ „ Privatdocent Dr. P. Th. Fraisse in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter.*)

Von Fr. v. Hauer in Wien, M. A. N.

Ferdinand v. Hochstetter, gestorben am 18. Juli 1884, wurde am 30. April 1829 zu Esslingen in Württemberg geboren. Sein Vater, Professor und Stadtpfarrer daselbst, hatte in den Jahren 1816 bis 1824 als evangelischer Prediger und Schulvorstand ebenfalls schon auf österreichischem Boden, in Brünn, gelebt und gewirkt. Er war ein eifriger Pfleger der Naturkunde und hatte insbesondere in den Jahren von 1825 bis 1857 eine Reihe von werthvollen botanischen Arbeiten, sowie im Jahre 1836 ein Lehrbuch der Mineralogie veröffentlicht. Im väterlichen Hause also schon erhielt Ferdinand die ersten Anregungen zu dem Studium der Naturwissenschaften, welches er, obgleich ursprünglich für die theologische Laufbahn bestimmt und für dieselbe an dem evangelischen Seminar in Maulbronn, und später als Stipendiat des evangelisch-theologischen Seminars an der Universität Tübingen vorbereitet, doch bald als seinen Lebensberuf erkannte. Mit pietätvoller Dankbarkeit gedachte er stets seines geistvollen Lehrers, des Professors F. A. Quenstedt, dessen anregender Unterricht wohl für die speciellere Richtung seiner späteren Arbeiten maassgebend war.

Nach Erlangung der Doctorwürde kam Hochstetter gelegentlich einer Reise, zu welcher er behufs seiner weiteren Ausbildung in den Naturwissenschaften eine Staatsunterstützung erhalten hatte, im Herbste 1852 nach Wien, und wurde hier von Haidinger, der sofort mit richtigem Blicke die hohe Begabung des jungen Mannes erkannte, zur Theilnahme an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt eingeladen. In Wien fand Hochstetter auf diese Weise eine zweite Heimath, und wenn er auch im Laufe seines weiteren Lebens seinem ersten Vaterlande eine treue Anhänglichkeit bewahrte und die innigsten Beziehungen zu seinen Freunden in demselben unterhielt, so wurde er doch gar bald zu einem Oesterreicher von echterem Schrot und Korn als gar Mancher, der innerhalb der Grenzen unseres Reiches geboren wurde, zu einem Bürger unseres Staates, der demselben mit ganzem Herzen anhing und ihm seine volle Denk- und Thatkraft widmete.

Durch vier Jahre, 1853—1856, war nun Hochstetter erst als Hülfsgéolog, zuletzt als Chefgéolog bei den Aufnahmen im südlichen und westlichen Böhmen, und zwar namentlich im Böhmerwalde, dann im Fichtelgebirge und im Karlsbader Gebirge thätig. Seine Arbeiten über diese Gebiete gehören zu den besten

* Vergl. Leopoldina XX. 1884, p. 118, 167. — Aus dem Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1884. Bd. 34. Hft. 4.

Leistungen, welche die k. k. geologische Reichsanstalt überhaupt aufzuweisen hat. Genaue, nicht durch vorgefasste Theorien beeinflusste Beobachtung der Thatsachen, vorsichtige Verwerthung derselben zu weiter tragenden Schlüssen, und eine geradezu musterhafte Darstellungsgabe thut sich in diesen Arbeiten, die in den Jahrgängen IV bis VII ihres Jahrbuches veröffentlicht wurden, kund. Sie machten den Namen unseres Freundes gar bald in den weitesten Kreisen bekannt, sie trugen aber auch nicht wenig dazu bei, die Bedeutung und den Ruf der jungen Anstalt zu begründen und zu erhöhen. Aber auch ausserhalb der eigentlichen Fachliteratur wusste Hochstetter seine geologischen Beobachtungen und anderen Wahrnehmungen zu verwerthen und einen grösseren Leserkreise zugänglich zu machen. Seine Aufsätze: „Aus dem Böhmerwalde“ (acht Nummern in der (Augsburger) Allgemeinen Zeitung, 1855) sind geradezu als Muster einer anmuthigen und lehrreichen Landschaftsschilderung zu betrachten, und aus seiner 1856 erschienenen selbstständigen Schrift „Karlsbad, seine geognostischen Verhältnisse und seine Quellen“ hat wohl gar mancher Besucher des weltberühmten Kurortes reiche Belehrung geschöpft.

Die Novara-Reise (1857—1859) füllt die nächste wichtige Periode in Hochstetter's Leben aus. Eine Erdumsegelung mit verhältnissmässig kurzem Aufenthalt an weit von einander entlegenen isolirten Stationen, bei welcher überdies die wissenschaftliche Forschung nicht die Hauptaufgabe bildet, scheint eigentlich wenig Gelegenheit, namentlich für geologische Forschungen zu bieten. Wie trefflich aber Hochstetter jede Ruhepause des Schiffes auszunützen verstand, das zeigen die einzelnen Capitel des zweiten Bandes des geologischen Theiles des grossen Reisewerkes, dessen Herausgabe nach der Rückkehr der Expedition sofort in Angriff genommen und im Jahre 1870 zum Abschluss gebracht wurde. Dieser von Hochstetter bearbeitete Band, mit paläontologischen Beiträgen von Professor Reuss und Dr. Schwager, gelangte im Jahre 1866 zur Publication; er liefert Beiträge zur geologischen Kenntniss von Gibraltar, der Umgebung von Rio de Janeiro, dem Capland, den Inseln St. Paul und Amsterdam, den Nikobaren, Java und dem Stewart Atoll im Stillen Ocean.

No werthvoll aber auch diese Mittheilungen sind und so viel des Neuen sie enthalten, so werden sie doch weitaus durch eine Leistung von ungleich grösserer Bedeutung übertroffen, welche Hochstetter durch rasche Benützung einer sich darbietenden günstigen Gelegenheit erzielte. In Folge einer von dem Chef der Novara-Expedition Freih. v. Willenstorff mit der Regierung von Neu-Seeland getroffenen Uebereinkunft trennte er sich im Januar 1859 in Auckland von der Expedition, brachte sechs Monate mit geologischen Forschungen auf der Nordinsel, weitere drei Monate mit solchen auf der Südinsel zu und kehrte dann über Australien, wo er namentlich noch die Goldfelder der Colonie Victoria untersuchte, nach Europa zurück. Die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Unternehmung sind in dem ersten Bande des geologischen Theiles der Novara-Reise, der aus zwei, im Jahre 1864 erschienenen Abtheilungen besteht, und zwar: I. Die Geologie von Neu-Seeland von F. v. Hochstetter und H. Die Paläontologie von Neu-Seeland von den Herren F. Unger, K. Zittel, E. Suess, F. Karrer, F. Stoliczka, G. Stache und G. Jäger, dann in dem bei J. Perthes in Gotha erschienenen, von Hochstetter gemeinschaftlich mit Dr. A. Petermann bearbeiteten geologisch-topographischen Atlas von Neu-Seeland (1863) niedergelegt. Neben diesen Arbeiten, die den Anforderungen, die man an den geschulten Geologen und Geographen stellen kann, in vollem Umfange gerecht wurden, veröffentlichte Hochstetter noch in deutscher und englischer Ausgabe sein Reisewerk „Neu-Seeland“ (Stuttgart 1863), welches auch den nicht geologischen Theil seiner Beobachtungen und Erfahrungen in einer für weitere Kreise und, bezüglich der englischen Ausgabe, namentlich für die europäischen Colonisten in Neu-Seeland berechneten Darstellung bringt.

Auch über die eigentliche Novara-Expedition hat übrigens Hochstetter, in Berichten, die während der Reise geschrieben und in 42 Nummern der Wiener Zeitung veröffentlicht wurden, dem grösseren auch nicht fachmännischen Publicum fortlaufend Nachricht gegeben, Berichten, die Dank ihrer anziehenden Form und ihres reichreichen Inhaltes in zahlreiche Journale des In- und Auslandes übergingen.

Mit offenem Auge hatte Hochstetter, wie aus den genannten Werken hervorgeht, auf seinen Wanderungen in fernen Welttheilen alles Wissenswerthe beobachtet, in sich aufgenommen und für seine Reiseberichte verworhet; doch aber hatte er stets sein Specialstudium, die Geologie, als seine Hauptaufgabe betrachtet. Nicht allein über mehr oberflächliche, wenn auch noch so anziehende Wahrnehmungen, und über interessante Erlebnisse wusste er nach seiner Heimkehr zu berichten, er hatte vielmehr einen reichen Schatz erster und streng wissenschaftlicher Ergebnisse seiner Thätigkeit mit heimgebracht. Diesem Umstande wohl vor Allem ist es zuzuschreiben, dass er glücklich der Gefahr entran, wie manche andere Reisende bei ihrer Heimkehr mit laut tönendem Jubel empfangen, gefeiert und bald darauf vergessen zu werden, ohne eine sichere Lebensstellung zu erringen.

Zwei Monate schon nach seiner Heimkehr, am 29. Februar 1860, wurde er zum Professor der Mineralogie und Geologie an dem k. k. polytechnischen Institute in Wien ernannt, welche Stellung er bis zum Jahre 1874 bekleidete.

Die hier zu bewältigende Aufgabe war keine geringe; Hochstetter's Vorgänger, der so verdienstvolle Mineraloge Leydolt, war ein starrer Anhänger der Mohs'schen Schule, welche, nachdem sie die Kenntnis der morphologischen und theilweise auch der physikalischen Eigenschaften der Mineralien mächtig gefördert hatte, auf doctrinärem Standpunkte inehaltend, nach und nach in diametralen Gegensatz zu den modernen Principien der Mineralogie und noch mehr der Geologie getreten war. Hier galt es also reformatorisch einzugreifen, und mit welchem Eifer und mit welchem durchgreifendem Erfolge sich Hochstetter dieser Aufgabe unterzog, dies zeigt zur Genüge die geradezu musterhaft von ihm eingerichtete Lehrsammlung des k. k. polytechnischen Institutes, dies zeigt noch mehr die begeisterte Anhänglichkeit seiner zahlreichen Schüler, deren hervorragender, zugleich sein Nachfolger im Amte, Prof. Toula, in einem mit warmer Begeisterung geschriebenen Nachrufe (Nene illustrierte Zeitung 1884, Nr. 44) diesen Gefühlen Ausdruck gab, dies zeigen endlich die trefflichen elementaren Lehrbücher, durch welche er die Kenntniss unserer Wissenschaften in den weitesten Kreisen verbreitete, so die zusammen mit Bischof verfasste Krystallographie (1868), der geologische Theil der zusammen mit Haan und Pokorny verfassten Erdkunde (in vierter Auflage 1884) und der in Gemeinschaft mit Bischof bearbeitete „Leitfaden der Mineralogie und Geologie“, welcher 1876 in erster und 1884 bereits in fünfter Auflage erschien.

Neben seiner Lehramtthätigkeit hatte Hochstetter in der in Rede stehenden Periode seines Lebens auch die schon früher erwähnten Werke über die Ergebnisse seiner Studien gelegentlich der Novara-Reise veröffentlicht; aus derselben Periode aber haben wir auch noch einer Reihe anderer Arbeiten von nicht geringer Bedeutung zu gedenken. Wohl den ersten Rang unter denselben nehmen jene über die europäischen Türkei ein. Eingeladen, als Geologe an den Vorstudien über die Tracirung und den Bau der türkischen Eisenbahnen theilzunehmen, durchstreifte Hochstetter im Sommer 1869 das Innere des Landes zwischen Constantinopel und Belgrad theils in Gesellschaft der mit diesen Studien betrauten Ingenieure und Topographen, theils auch allein in Gebieten, welche vorzugsweise ihres geologischen Interesses wegen aufgesucht werden mussten, und kehrte Mitte October wieder nach Wien zurück. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen und Studien, die namentlich auch ein reiches Material für die topographische Kenntniss des Landes enthalten, sind in der in zwei Abtheilungen (1870 und 1872) in dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt erschienenen Abhandlung: „Die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der europäischen Türkei“ niedergelegt. Zwei Karten, die eine im Maasstabe von 1:1 000 000, welche die ganzen Gebiete von Bulgarien, Rumelien, Macedonien und Thracien umfasst, und eine zweite, detaillirtere im Maasstabe von 1:420 000, welche den centralen Theil der europäischen Türkei mit dem Vitos-Gebiete als Mittelpunkt zur Darstellung bringt, sind dieser Abhandlung beigegeben, welche zum ersten Male wieder seit Boué, und zwar entsprechend dem inzwischen so sehr geänderten Standpunkte der Wissenschaft selbst, eine zusammenhängende Darstellung eines grossen Theiles jener Ländergebiete liefert, deren Durchforschung so oft schon, und gewiss mit Recht, als die naturgemässe Aufgabe der österreichischen Geologen bezeichnet wurde.

Eine weitere grössere Reise, die Hochstetter, begleitet von Herrn Professor Toula, im Jahre 1872 unternahm, über deren Ergebnisse übrigens keine grössere Arbeit in die Oeffentlichkeit gelangte, führte ihn durch Russland bis Boguslow und Turjansk an der Ostseite des Ural. Zahlreich und mannigfaltig sind dagegen die Mittheilungen über einzelne Beobachtungen und Untersuchungen im Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie, die meist im Jahrbuch und den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt abgedruckt sind, wie: Erdöl und Erdwachs im Sandeeer Kreise in Galizien (Jahrb. 1865, XV, S. 199—207); über den angeblichen Trachtyfund am Ortler (Verhandl. 1865, S. 120—121); Tiefenmessung der Seen in Kärnten (Jahrb. d. österr. Alpenvereins, 1865, I, S. 313—315); über die Schieferbrüche von Mariathal in Ungarn (Verhandl. 1866, S. 24—25); über das Eozoon von Kruman (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch., Bd. 53, 1. Abth., S. 14—25); über den Kohlen- und Eisenwerkescomplex von Anina-Steyerdorf (Verhandl. 1867, S. 5—6); Durchschnitt durch den Nordrand der böhmischen Kreidebildung von Wartenberg bis Turnau (Jahrb. 1868, S. 247—256); Saurierfahrten im Rothliegenden von Rossitz-Oslawan (Verhandl. 1868, S. 431—432); Rhinoceros-Reste von Grassengrün in Böhmen (Verhandl. 1871, S. 355—356); Orthoklas-kristalle von Koppenstein im Karlbader Gebirge (Verhandl. 1872, S. 1—3); Reste von *Urus spelaeus* in der Igritzer Höhle im Bihar Comitat in Ungarn (Verhandl. 1875, S. 112—120); *Cerurus magyarus* von Nusdorf (Verhandl. 1875, S. 140).

Noch endlich habe ich einiger Arbeiten von allgemein theoretischer Bedeutung zu gedenken, die wir Hochstetter ans der Zeit seiner Lehramtthätigkeit verdanken. Die erste derselben betrifft das Erdbeben in Peru am 13. August 1868 und die durch dasselbe verursachten Fluthwellen im pacifischen Ocean vom 13. bis 16. August (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1868, Nov.-Heft). Durch eine sorgfältige Discussion aller einschlägigen Berichte, die ihm theils direct, theils in Zeitungsmittelungen u. s. w. zukamen, führte Hochstetter den Nachweis, dass sich diese Wellen mit der gleichen Geschwindigkeit fortpflanzten, wie die Innisularen Fluthwellen, und dass sie so wie diese zu einer Bestimmung der mittleren Meerestiefen auf dem durchlaufenen Wege, nach Maassgabe der für denselben gebrauchten Zeit, verwendet werden können. Auch über die Art der Bildung der Fluthwellen durch Erdbeben giebt Hochstetter in dieser Abhandlung im Gegensatz zu früheren Auffassungen eine naturgemässe Erklärung.

Einen Beweis für Hochstetter's eminenten Begabung endlich, anscheinend unbedeutende, zufällig gemachte Beobachtungen in ihrem wahren Werthe für die Erklärung grossartiger Naturserscheinungen aufzufassen, lieferte derselbe durch seine hoch interessanten Experimente „über den inneren Bau der Vulcane und über Miniatur-Vulcane aus Schwefel“ (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1870, Nov.-Heft). Dieselben geben einen glänzenden experimentellen Beweis für die Richtigkeit der neueren Vulcantheorie, und gehören gewiss zu den gelungensten Versuchen, welche je unternommen wurden, um die gewaltigen Vorgänge im Erdinnern im Kleinen nicht nur nachzuahmen, sondern wirklich zu reproduciren.

Ich habe mich bisher vorzugsweise nur mit Hochstetter's Thätigkeit auf dem Gebiete der Geologie beschäftigt, und nur nebensächlich auch seiner Leistungen auf jenem der Geographie im engeren Sinne des Wortes gedacht. Den wichtigsten Einfluss auf die Entwicklung und Förderung dieser Wissenschaft in unserem Lande übte er aber als Präsident der k. k. geographischen Gesellschaft aus. Ich darf es wohl demjenigen, dem die Aufgabe zufallen wird, im Schoosse dieser Gesellschaft Hochstetter's Andenken durch einen Nachruf zu ehren, überlassen, seine Verdienste in dieser Richtung in das richtige Licht zu stellen. Hier mag es genügen, darauf hinzuweisen, dass Hochstetter im Jahre 1867 zum ersten Male zu dieser Function gewählt wurde, dass die Gesellschaft unter seiner Leitung einen früher angehenden Aufschwung nahm, dass er, entgegen der früheren Gepflogenheit, nach Ablauf jeder Functionperiode einstimmig wiedergewählt, erst im Jahre 1882 in Folge zunehmender Kränklichkeit dies Amt niederlegte*), dass er endlich in seinem 1876 erschienenem, dem durchlauchtigsten Protector der Gesellschaft, dem Kronprinzen Rudolph, gewidmeten Buche: „Asien, seine Zukunftsbahnen und seine Kohleneshätze“, ein Werk von ebenso hoher wissenschaftlicher Vollendung, wie praktischer Bedeutung lieferte.

Eine der wichtigsten Episoden in Hochstetter's Leben war seine Berufung zum Lehrer Sr. k. u. k. Hoheit des Kronprinzen Rudolph in den Naturwissenschaften, die im Herbst des Jahres 1872 erfolgte. Gewiss konnte keine glücklichere Wahl getroffen werden. Mit steigender Begeisterung, je mehr er erkannte, welche dankbare Aufgabe ihm geworden war, unterzog sich der Verewigte seiner Aufgabe, und ungeschent darf man es wohl heute ansprechen: es war der Schüler seines Lehrers und es war der Lehrer seines Schülers werth.

Im Jahre 1876 wurde Hochstetter zum Intendanten des k. k. naturhistorischen Hof-Museums ernannt. Zu einem unter einheitlicher Leitung stehenden wissenschaftlichen Institute ersten Ranges sollten die bisher getrennten sogenannten Hof-Cabinete, das zoologische, das botanische und das mineralogische vereinigt, und in dem im Ban begriffenen, für dasselbe bestimmten Palaste zur Neuaufrichtung gebracht werden. Wie Hochstetter diese Aufgabe auffasste und mit seltenem Organisationstalent ihre Bewältigung anbahnte, ist aus seinen Vorträgen vom 5. und 19. Februar 1884 (Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt) und 7. Bericht der prähistorischen Commission der k. Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1883 ersichtlich. Wohl nur wer selbst mit analogen Arbeiten in kleinerem Maassstabe beschäftigt war, kann sich einen annähernden Begriff von den Schwierigkeiten ihrer Lösung bilden. Für jedes einzelne der nach hunderttausenden zählenden, kostbaren, ja vielfach unersetzbaren Objecte muss in den neuen Räumen der entsprechende Platz vorhinnein genau bestimmt und bemessen werden, damit schliesslich die Anordnung den systematischen Anforderungen der Wissenschaft sowohl, wie auch jenen eines guten Geschmackes entspreche, damit nicht nur die Sammlungen in ihrer Totalität einen lehrreichen Ueberblick über den unermesslichen

*) Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie war Hochstetter seit 8. Juni 1862 cogn. C. F. Hochstetter, Adjunkt seit 18. April 1883.

Reichthum und die Mannigfaltigkeit der Naturerzeugnisse der ganzen Erde darbieten, sondern damit auch jedes einzelne Stück sofort auffindbar und der näheren Untersuchung für den Fachmann zugänglich bleibe. Mit rastlosem Eifer arbeitete Hochstetter, man darf sagen bis zum Tage seines Todes, für diesen Zweck. Die wichtigste Neuerung, die aus seiner Initiative hervorging, ist wohl die Gründung der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des Museums, der auch die Sammlungen prähistorischer Alterthümer einverleibt werden. Dieser Abtheilung, für welche aus älterer Zeit zwar werthvolles, aber nur völlig ungeordnetes Material, zumeist in Kisten verpackt, vorlag, wendete Hochstetter in den letzten Jahren seines Lebens vorzugsweise seine Thätigkeit zu. Nach allen Seiten hin wusste er für diesen, wenigstens bei uns, so zu sagen neuen Zweig der Forschung Theilnahme zu erwecken. Die in Folge seiner Anträge gegründete prähistorische Commission der kais. Akademie der Wissenschaften, die anthropologische Gesellschaft, die unter dem Präsidium des in der gleichen Richtung und gemeinsam mit ihm thätigen Freiherrn v. Andrian sich einer stets steigenden Theilnahme der Fachmänner sowohl, wie hochherziger Gönner erfreute, zahlreiche andere Gesellschaften und Privatpersonen im Lande förderten durch ihre Untersuchungen und im grossen Stile betriebenen Ausgrabungen ein hochinteressantes Material zu Tage, dessen wissenschaftlicher Werth zwar schon aus den seitherigen Publicationen Hochstetter's und seiner Fachgenossen erkannt werden kann, dessen Bedeutung und Reichthum aber wohl erst nach der Aufstellung der betreffenden Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hof-Museums zur vollen Geltung gelangen wird. Möge es den massgebenden Factoren gelingen, als Nachfolger Hochstetter's in der Leitung dieses Museums den richtigen Mann zu finden, der die genialen, durch einen weiten Blick über das Gesamtgebiet der Naturwissenschaften gekennzeichneten Pläne des Verewigten zur Vollendung zu bringen versteht; möge das grosse, von ihm begonnene Werk nicht an den engen Gesichtspunkten kleinlicher, sich widerstrebender Sonderinteressen scheitern.

Hochstetter ist denselben Weg gegangen, den wohl alle wirklich bedeutenden Naturforscher eingeschlagen haben. Mit Detailarbeiten beginnend, wie es seine im Vorhergehenden nicht erwähnte Erstlingsarbeit über das Krystallsystem des Kalkspathes und seine geologischen Untersuchungen in einzelnen Theilen von Böhmen waren, ist er vorgeschritten zu Leistungen, die schon weit grössere Schulung und Erfahrung erheischen, wie seine Arbeiten über Neu-Seeland und die europäische Türkei, hat er weiter an der Lösung grosser theoretischer Fragen, wie jener über Vulcane und Erdbebenfluthen erfolgreich theilgenommen, und hat er endlich in dem wohl durchdachten und in der Ausföhrung begriffenen Organisations-Pläne für das k. k. naturhistorische Hof-Museum die kundige Hand des vollendeten Meisters bewährt. Sein Beispiel sollte wohl manche der Jüngerer, die da glauben, kaum der Schule entwachsen, sofort sich mit Erfolg an die Lösung grosser wissenschaftlicher Probleme wagen zu dürfen, auf richtigere Bahnen führen.

Ich habe im Vorhergehenden nur von Hochstetter's öffentlichem Leben gesprochen. So erfolgreich wie dieses, so glücklich war, und der Gedanke daran mag unseren Schmerz über sein vorzeitiges Hinscheiden mildern, sein Privatleben. An der Seite einer edlen Gattin, die ihm das Leben verschönte und durch die liebevollste Sorge die langen, schweren Tage seines Leidens ihm erleichterte, umgeben von blühenden Kindern, geliebt von der zahlreichen Schaar seiner naheren Freunde, geehrt und geachtet von Jedermann; so haben wir ihn gekannt und so wird er stets in unserer Erinnerung fortleben.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsgeg. von Wilh. Dunker und Hermann v. Meyer resp. Wilh. Dunker und K. A. Zittel. Bd. 1—6, 9, 13, 16—31. Lfg. 1/2. General-Register zu Bd. 1—20 und drei Supplemente. Cassel 1851—84. Fol. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bulletino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8°.

Académie royale des Sciences et Belles Lettres de Bruxelles. Mémoires. Tom. XII u. XIII. Bruxelles 1837—38. 4°. [gek.]

Kleines Staatshandbuch des Reichs und der Einzelstaaten. III. Jg. 1885. Bielefeld und Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Physikalisch-medizinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. II. Würzburg 1872. 8°. [gek.]

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. II—V. Berlin 1869—72. 8°. [gek.]

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Suppl. I. 1884. Wien 1884. 4°. — Schimmer, G. A.: Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs.

Nach dem von der k. k. statistischen Central-Commission zur Verfügung gestellten Materiale im Auftrage der Anthropologischen Gesellschaft in Wien bearbeitet. Mit zwei Karten. XXIV + 42 p.

Nordenskiöld, Adolf Erik Freih. von: Studien und Forschungen veranlaßt durch meine Reisen im hohen Norden. Ein populär-wissenschaftliches Supplement zu „Die Umseglung Asiens und Europas auf der Vega“. Autorisirte deutsche Ausgabe. Mit über 200 Abbildungen, 8 Tafeln und Karten. Leipzig 1885. 8°. [Gsch.]

Lasaulx, A. von: Der Granit unter dem Cambrum des hohen Venn. Bonn. 8°. — Wie das Siebengebirge entstand. Vortrag. Heidelberg 1884. 8°. — Irland und Sicilien. Vortrag. Heidelberg 1885. 8°. [Gsch.]

Kessler, H. F.: Die Entwicklungs- und Lebensgeschichte der Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausn., und deren Vertilgung. Nebst einem kurzen Anhang, Ähnlichkeiten in der Entwicklungs- und Lebensweise der Blutlaus und der Reblaus betreffend. Mit einer Tafel. Cassel 1885. 8°. [Gsch.]

Zenner, Gustav: Abhandlungen aus der mathematischen Statistik. Leipzig 1869. 8°. — Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie. Mit Anwendungen auf die der Wärmelehre angehörenden Theile der Maschinenlehre, insbesondere auf die Theorie der calorischen Maschinen und Dampfmaschinen. Zweite Auflage, neuer Abdruck. Leipzig 1877. 8°. [Gsch.]

Vanderkindere, L.: 1834—1884. L'Université de Bruxelles. Notice historique, faite à la demande du Conseil d'Administration. Bruxelles 1884. 4°. [Gsch.]

Kirchenspaier: Nordische Gattungen und Arten der Sertulariden. Sep.-Abz. [Gsch.]

Cantor, Moritz: Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Eine historisch-mathematische Untersuchung. Leipzig 1875. 8°. [Gsch.]

Joseph, Gustav: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Sep.-Abz. [Gsch.]

Saussure, Henr. de: Prodrôme des Oedipodorum insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1884. 4°. [Gsch.]

Predhomme de Borre, A.: Note sur les Julides de la Belgique. Suivie de la description d'une espèce nouvelle par M. le Dr. R. Latzel de Vienne. Sep.-Abz. [Gsch.]

Bauer, C. Gustav: Von der Theorie der Wärme. Dissert. inaug. (Erlangen 1842.) 8°. — Ueber Tripel von Geraden, welche auf einem Hyperboloid liegen. Sep.-Abz. — Bemerkungen über einige Determinanten geometrischer Bedeutung. Sep.-Abz. — Von den Coefficienten der Reihen von Kugelfunctionen einer Variablen. Sep.-Abz. — Von den Gammafunctionen und einer besonderen Art unendlicher Producte. Sep.-Abz. — Ueber eine Eigenschaft des geradlinigen Hyperboloids. Sep.-Abz. — Von einigen Summen- und Differenzformeln und den Bernoullischen Zahlen. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte, die einer gewissen Bedingung genügen. Sep.-Abz. — Von einem Kettenbruche Euler's und einem Theorem von

Wallis. München 1872. 4°. — Von der Zerlegung der Discriminante der cubischen Gleichung, welche die Hauptaxen einer Fläche zweiter Ordnung bestimmen, in eine Summe von Quadraten. Sep.-Abz. — Ueber das Pascal'sche Theorem. München 1874. 4°. — Bemerkungen über Reihen nach Kugelfunctionen und insbesondere auch über Reihen, welche nach Producten oder Quadraten von Kugelfunctionen fortschreiten, mit Anwendung auf Cylindrfunctioenen. Sep.-Abz. — Gedächtnisrede auf Otto Hesse. München 1882. 4°. — Von den gestaltlichen Verhältnissen der parabolischen Curve auf einer Fläche dritter Ordnung. Sep.-Abz. — Von der Hesse'schen Determinante, der Hesse'schen Fläche, einer Fläche dritter Ordnung. München 1885. 4°. [Gsch.]

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings, Session 1883—84. Vol. VIII. Pt. 1. Edinburgh 1884. 8°.

Graf, L. v.: Zur Naturgeschichte des Auerhahnes (*Tetrao urogallus* L.). Leipzig 1884. 8°. [Gsch.]

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXV. Frankfurt a. M. 1884. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. XV. Jg. 1884. München 1884. 4°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXI. Jg. 1884. Wien 1884. 8°.

Drechsler, Adolph: Ergebnisse von fünfzigjährigen Beobachtungen der Witterung zu Dresden berechnet aus den meteorologischen Tagebüchern des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden und im Auftrage der Generaldirektion der Königl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft nebst einer Einleitung über: Die Meteorologie, die Atmosphäre, die meteorologischen Instrumente und Beobachtungen, herausgegeben. Dresden 1879. Fol. [Gsch.]

Geyler, Herm. Theodor: Palaeontologie. Geographie. Literatur-Verzeichniß aus „Botanischer Jahresbericht“ VIII (1880) 2. Abth. IX (1881) 2. Abth. [Gsch.]

Bredichin, Th.: Quelques formules de la théorie des comètes. Sep.-Abz. [Gsch.]

Herder, Ferdinand von: Plantae Raddeanae monopetaleae. (Continuatio.) Sep.-Abz. [Gsch.]

Kinkelin, Friedrich: Ueber Tertiärvorkommnisse aus der Umgegend Frankfurts. Sep.-Abz. — Ueber zwei südamerikanische diluviale Riesenthiere. Sep.-Abz. — Ueber Fossilien aus Braunkohlen der Umgegend von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Sande und Sandsteine im Mainzer Tertiärbecken. Sep.-Abz. — Die Schlenkenkammer von Frankfurt-Niederrad und ihre Fauna. Sep.-Abz. [Gsch.]

Henry, Charles: Etude sur le triangle harmonique. Sep.-Abz. — Notice sur un manuscrit inédit de Claude Mydorge. Rome 1882. 4°. — Supplément à la bibliographie de Gergonne. Rome 1882. 4°. — Sur quelques propositions inédites de Fermat. Sep.-Abz. [Gsch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 1. Berlin 1885. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genähteren Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 1–11. — Hydrographische Forschungen der Nordenskjöld'schen Expedition nach Grönland, 1883. p. 13–19. — Die Paracel-Inseln, p. 21–30. — Die internationale Konferenz zu Washington beaufs Annahme eines gemeinsamen Ausgangs-Meridians und Einführung einer Universalzeit, p. 33–38. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats October 1884 in Nordamerika und Centraluropa. p. 58–60.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 1–5. Berlin 1885. 4°.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. Hft. 1. Berlin 1885. 8°. — Naihuisius, H. v.: Ueber die Zucht schwerer Arbeitspferde und die Mittel zu ihrer Beförderung in Preussen, p. 1–107. — Klopach, R.: Chemische Untersuchungen über die hygienische und landwirtschaftliche Bedeutung der Breslauer Rieselwässer, p. 109–147. — Frank, B.: Ueber das Wurzelölchen und die durch dasselbe verursachten Beschädigungen der Pflanzen, p. 149–176.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 4. Berlin 1884. 8°. — Krenslor, U.: Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs, p. 241–318. — Hiller, E.: Vergleichende Knochenuntersuchungen am Skelet eines Vogels, p. 319–320.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XVIII. Würzburg 1884. 8°.

— Sitzungsberichte. Jg. 1884. Würzburg 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 5. Halle a. S. 1883. 8°. — Eifert, L.: Die Bevölkerungsverhältnisse in Mittel-Europa. p. 569–604.

Nassauer Verein für Naturkunde zu Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 37. Wiesbaden 1884. 8°.

Königl. bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe. 42. Jg. 1884. Regensburg 1884. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht, 1884. Frankfurt a. M. 1884. 8°.

Bericht der Provinzial-Commission für die Verwaltung der Provinzial-Museen über die Verwendung der ihr zur Verfügung gestellten Fonds. Danzig, den 16. Januar 1885. [Geschenk des Herrn Directors Dr. Conwents, M. A. N.]

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1884. Berlin 1884. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 60. Hft. 2. Görlitz 1884. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. IV. Hft. 4. Bd. V. Hft. 2, mit Atlas. Bd. V. Hft. 4. Bd. VI. Hft. 1, mit Atlas. Berlin 1884. 8° u. 4°.

— 16., 18. u. 27. Lieferung der geologischen

Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1884. 8° u. Fol.

Physikalisch-medizinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. 16. Hft. 1. Oktober 1883 bis 1. Oktober 1884. Erlangen 1884. 4°.

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. XII. Bericht. Festschrift zur Halbaecular-Feier der Gesellschaft. 1884. Bamberg 1884. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 12. December 1884. Sondershausen. 8°. — Die 23. Versammlung des preussischen botanischen Vereins in Memel am 7. October 1884. p. 177–180. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 180–184. — Fiek, E.: *Cicoclea piliformis* Detarb, ein neuer Bürger der schlesischen Flora, p. 184–185. — Gunkel, E.: Beiträge zur Rosenflora von Sondershausen. I. p. 185–187. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Becken, p. 187–189. — Roll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 189–191. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich“. (Fortsetzung.) p. 191–192.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXIV. Vereinsjahr 1883/84. Wien 1884. 8°.

— Statuten. Genehmigt 11. April 1884.

— Programm der populären Vorträge im 25. Vereinsjahr 1884/85. Wien im Mai 1884.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 9–11. Budapest 1884. 8°.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 2. Budapest 1885. 8°. — Koch, A.: Die altertümlichen Siebenbürgen, p. 47–132.

— General-Index sämtlicher Publicationen von den Jahren 1852–1882. Budapest 1884. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XI. Jg. 1884. Hft. 3/4. Igó 1884. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 6. Paris 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI. (2^{me} Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus des séances 7. und Revue bibliographique I. Paris 1885. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 7. Stockholm 1884. 8°.

R. Università Romana zu Rom. Scuola d'applicazione per gli Ingegneri. Catalogo della biblioteca e Supplemento 1–3. Roma 1881–84. 8°. [Gesch.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. III^{me} Période. Tom. XI. Génève 1884. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N.]

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Bulletin. Tom. XIV. Neuchâtel 1884. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3^{me} Série. Tom. XVIII. Nr. 12. Bruxelles 1884. 8°.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for November 1884. London 1884. 4^o.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 44—48. London 1884. 4^o.

— Quarterly Summary of the weekly Weather Report, 1884. Vol. I. Appendix I. New Series. London. 4^o.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von Albrecht Penck in München, M. A. N.

Das Alpengebiet gab der glacialgeologischen Forschung nicht blos den ersten Impuls, sondern hat sich auch als nachhaltige Fundgrube für weitere Studien erwiesen. Dicht gedrängt und in grosser Mächtigkeit liegen hier die ausschlaggebenden Schichten, welche anderswo über grosse Areale als dünne Lagen gebreitet sind, so dass vielfach Gelegenheit geboten ist, sich mit Erfolg denjenigen Fragen zu nähern, welche weit mehr als locales Interesse besitzen und zur Lösung allgemeiner geophysischer Probleme beitragen können. In meinen Studien über die Vergletscherung der deutschen Alpen habe ich bereits versucht, mit Hilfe desjenigen Materials, welches Oberbayern und Nordtirol darbieten, zwei der wichtigsten allgemeinen Fragen dieser Art zu behandeln, und wenn ich mich auch freuen kann, gelegentlich Zustimmung zu meinen Ansichten über die erodirende Thätigkeit der Gletscher und über die Wiederholung der Vereisungen gefunden zu haben, so bin ich doch selbst weit davon entfernt, anzunehmen, dass die Lösung dieser Probleme endgültig erfolgt ist. Ich habe vielmehr in den zwei Jahren seit Erscheinen meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen“ jede Gelegenheit benützt, die von mir vertretenen Anschauungen auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen, indem ich meine Excursionen über grössere Areale als die früher untersuchten ausdehnte und namentlich die Lücken, die ich hatte lassen müssen, ausgiebig berührte. Auf diese Weise haben sich meine Untersuchungen über die ganze Nordseite der deutschen Alpen verbreitet, und wenn Herr Dr. Eduard Brückner seine Studien über den Salzachgletscher veröffentlicht haben wird, ist daran zu denken, für die an das deutsche Reich grenzenden Alpen eine Karte zu liefern, welche sich an die eben crachienens prächtige Karte der ehemaligen Schweizer Gletscher von A. Favre erfolgreich anschliessen kann.

Die mächtige Vergletscherung, welche der Fuss der bayerischen Alpen einst aufwies, war durch eine grossartige Entwicklung der centralalpinen Gletscher bedingt, welche sich durch das Thalnetz der Kalkalpen in vielen Zweigen ergossen, sich hier um locale, von

Leop. XXI.

den dortigen Höhen herabsteigende Gletscher mehrten und dann das Alpenvorland erreichten. Bei Abfassung meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen“ kannte ich nicht jene Thäler der Centralalpen, von welchen die Vergletscherung ausgegangen ist, und konnte nur auf Grund von anderswo als ausnahmslos erkannten Thatsachen annehmen, dass die Kammlinie der Centralalpen die äussersten Wurzelpunkte der von mir beobachteten Gletscher bilde, und das Gebiet der nordalpinen Vereisung von dem der südalpinen trenne, so wie sie heute Etsch und Inn schneidet. Diese Annahme nun hat sich nicht allenthalben bestätigt, und der Satz, dass die Kammlinie eines Gebirges die beiderseitigen Gletscher von einander trenne, kann nicht mehr in seiner Allgemeinheit gelten. Es haben Gletscher der Nordseite den Centralkamm überschritten und sich nach Süden verbreitet; in Form von Eis wanderten die Niederschläge des Ingebietes herüber in das der Etsch. Die Stelle, wo dies beobachtet wurde, ist das Pfitscher Joch, welches einen leichten Uebergang aus dem Zillertal in das Pfitzthal gestattet, welche letzteres sich bei Sterzing mit dem Eisackthale vereinigt. Dieser Sattel hat eine Höhe von 2231 m, nordwestlich von ihm erheben sich die Growand-Spitz auf 3287 m und die Sagwand-Spitz auf 3228 m, im Südosten liegt das Massiv des Hochfeilers mit 3506 m. Deutlich spricht sich am Pfitscher Joch der Gegensatz zwischen Nord- und Südseite des Gebirges aus. Im Norden ist das Bereich der Zillertal Gletscher, welchem auf der Südseite keine, wenn auch nur entfernt ebenbürtige Vereisung entspricht. Diesem gegenwärtigen Verhältnisse muss das frühere nicht unähnlich gewesen sein; so mächtig waren die auf der Nordseite gelegenen Eisströme angeschwollen, dass ihnen der Ausweg nach Norden zu eng wurde und sie sich theilweise nach Süden ergossen. Die ganze Einsattelung des Pfitscher Joches ist überdeckt mit Rundbuckelformen, welche da und dort, wo das Gesteinsmaterial günstig ist, deutliche Gletscherschleife tragen. Erratische Blöcke sind in grosser Anahl umher gestreut, und auf der Südseite des Passes sieht man Geschiebe eben desselben Serpentina, welcher am Fusse auf der Nordseite anstehend gefunden wird. Vier kleine Seen zieren die Höhe des Passes. Es sind dies jedoch nicht etwa Abdämmungseen, welche häufig auf Passen vorkommen und dadurch entstanden sind, dass Schntkegel über den Pass geschüttet wurden, und Wasserbecken zwischen sich aufstauten — es knüpfen sich derartige Seen an Passdurchgänge, das Pfitscher Joch ist aber, wie schon sein Name andeutet, ein Passübergang —, es sind diese Seen nicht in Cirken gelegen, wie jene schönen Seen, welche an den Passen

11a

zwischen Spronser Thal und Pfärschthal bei Meran, oder am Taschjoch südlich der Oetzthaler Alpen gelegen sind, es sind dies kleine Seen, deren Bett gerade auf der Passhöhe in das feste Gestein eingesenkt ist. Sie liegen daselbst in mehreren Zügen zwischen Rundbuckeln, in Partien krümeligen Gneisses, während die dazwischen gelegenen Rücken quarzreichere Bänke markiren. Der Gegensatz zwischen härteren und weicheren Gesteinspartien hat augenscheinlich die Seebildung beeinflusst, und diese ist dadurch zu Stande gekommen, dass weichere Schichten aus härteren weggenommen sind, also durch einen erodirenden Vorgang.

Die deutlichen Spuren des Gletscherüberganges erheben sich bis zu 2400 m, woraus zu entnehmen ist, dass ein mindestens 1800 m breiter und 170 m mächtiger Gletscher den Sattel passirte, und zwar mit einem Querschnitte von 160 000 qm. Dies scheint aber keineswegs bloß während des Maximums der Eiszeit erfolgt zu sein. Nördlich vom Pfitscher Joche endet der Stampfkees heute in ungefähr 2500 bis 2600 m Höhe, fast genau an der Stelle, wo er 1874 zur Zeit der österreichischen Kartenaufnahme abbrach. Als 1870 v. Sonklar die orographischen Verhältnisse des Zillertales untersuchte, stieg der bei ihm Windhachkees genannte Stampfkees bis circa 2300 m herab; mächtige Endmoränen lehren ferner, dass er einst in jenem Becken endete, das sich unmittelbar am Nordfusse des Pfitscher Joches 200 m unter diesem erstreckt. Wird nun angenommen, dass der Gletscher einst nur um wenige Hundert Meter weiter sich erstreckte und an seinem Ende eine Mächtigkeit von 200 m besaß, so war er mächtig genug, um über das Pfitscher Joch bereits überfließen zu können. Aber möge dies erfolgt sein während des Maximums der Vereisung oder während eines letzten Stadiums derselben, so steht doch das Eine fest, dass das Eis, um das Joch zu überschreiten, mit seiner Sohle bergan steigen musste und dies auch wirklich gethan hat, wie die Gletscherschiffe lehren. Ferner aber ergibt sich, dass bei dieser Aufwärtsbewegung der untersten Gletscherlagen Gesteinsmaterial bergan über den Pass hinweg geschafft worden ist, wie die jenseits desselben gelegenen Serpentine lehren. Kann aber der Gletscher beides, so ist er in den Stand gesetzt, nicht nur Becken zu durchmessen, ohne mit seinen untersten Lagen ruhig darzuliegen, sondern er kann auch dann unter Mitwirkung seiner erodirenden Fähigkeit sich Becken selbst erzeugen. In dieser Hinsicht ist es bedeutsam, dass gerade auf der Höhe des vom Gletscher überschrittenen Passes Seen liegen, welche durch ihre Erscheinung sich als Erosionsgebilde erweisen.

Die Mächtigkeit der alten, eiszeitlichen Gletscher ist bereits in den Hochthälern des Gebirges eine sehr beträchtliche gewesen. Wo sich bei Vent die äussersten Verzweigungen des Oetzthales, das Rofener Thal und Niederthal in einer Höhe von 1890 m vereinigen, lassen sich Spuren der alten Gletscher bis zu 2700 m Meereshöhe verfolgen. Der ganze „Platte“ genannte Bergücken ist über und über mit prächtigen Gletscherschiffen bedeckt, und das Ufer des alten Eisstromes markirt sich durch eine kleine, aber weithin verfolgbare Abstufung des Gehänges, welche dadurch bedingt ist, dass an dasselbe eine Moräne angepresst ist, welche in Zusammensetzung und Erscheinung genau einer Ufermoräne heutiger Gletscher entspricht. So ergibt sich bereits in unmittelbarer Nähe der Gletscherwurzeln eine Mächtigkeit des Eises von 800 m, und dieselbe muss thalabwärts constant zugenommen haben. Gegenüber dem Ausgange des Oetzthales liegen nämlich erratische Blöcke in über 1800 m Höhe und reichen wahrscheinlich bis 2000 m, andererseits reichen deutliche Gletscherspuren bis 800 m Höhe herab, so dass hier die Mächtigkeit des Eises über 1000 m betragen haben muss. Es erweitert dies die früher bereits gewonnenen Erfahrungen zu dem Ergebnisse, dass die Oberfläche der alten Gletscher sich zwar durchaus im Sinne des Thalgefälles senkt, aber anfänglich langsamer und später rascher. Repräsentirt die Gefällcurve der Thäler eine concave Curve, so ist die der alten Gletscher, gleich der der neuen, eine convexe, und nicht erlaubt ist es, von einer specifischen Neigung des Gletschers zu sprechen.

Die Spuren der alten Gletscher sind in den Centralalpen bei weitem deutlicher als in den Kalkalpen. Rundbuckelformen und Gletscherschiffe gehören zu den häufigsten Erscheinungen, und die Zahl der Schiffe, welche ich im Oetzthal, Zillertal und Passeiertale beobachten konnte, übersteigt bei Weitem die der in den Kalkalpen aufgefundenen. Die über und über geschliffenen Felsbuckel reichen öfters bis an die Thalsohlen, und zwar geschieht dies regelmäßig in den Thalweitungen, während sie in den Thalengen fehlen, und sich erst über den letzteren einstellen. Es erweckt dies die Vorstellung, als ob bei Rückzug der Vereisung die Thalweitungen bereits mindestens bis zu ihrer heutigen Tiefe vorhanden gewesen wären, während die Engen noch nicht vorhanden waren. Denkt man sich aber die Engen geschlossen, so werden die Weitungen zu alleseitig umwallten Becken, die sich mit Wasser füllen und in Seen umgestalten müssen. Es lässt sich daraus entnehmen, dass bei Rückzug der Vereisung die centralalpinen Thäler ebenso seenreich gewesen seien, wie es die norwegischen Thäler heute noch sind.

Auffällig ist, dass der Rückzug der Vergletscherung in den Thälern der Centralalpen eben so wenig Endmoränen hinterlassen hat, wie in den Kalkalpen. Zwar wird gelegentlich in Reisehandbüchern die Aufmerksamkeit auf mächtige Endmoränen gelenkt, welche quer über das Thal gelagert seien, aber weder im Oetzthale, noch im Zillertthale, noch im Sill-, Pötsch-, Eisack- und Passeierthale habe ich irgend wie deutliche Endmoränenwälle wahrnehmen können; erst in den entlegenen Thalaufhängen stellen sich solche ein, hinter sich kleine Seen aufdämmend. Hier aber ist man bereits in unmittelbarer Nähe heutiger Gletscher, und die vorhandenen Endmoränen erscheinen weit eher als Zeugen einer vor nicht allzu langer Zeit erfolgten beträchtlichen Ausdehnung derselben, als wie Beweise einer grossen Eiszeit. Was gemeinhin in den Alpen thälern als Endmoräne ausgegeben wird, sind die grossartigen Trümmergebiete alter Bergstürze, welche im Oetz-, Passeier- und Pötschthale ganz in der von Ferd. Löwl auseinandergesetzten Weise eine Thalstufenbildung verursacht haben.

Nachdem man also die aus einzelnen Endmoränenwällen bestehende Moränenlandschaft des Alpenvorlandes überschritten hat, trifft man erst tief im Herzen des Gebirges wieder Spuren von einem Gletscherhalte, d. h. von einem längeren Verweilen des Gletscherendes. Was sich in der Horizontalen beobachten lässt, zeigt sich auch in der Vertikalen. Den Endmoränen des Gletscherendes unten im Thalboden entsprechen die Ufer- oder Längsmoränen der Gletscherufer an den Thalgehängen, und wie die äussersten Endmoränen die weiteste Ausdehnung der Gletscher bezeugen, so geben die höchsten Ufermoränen deren höchsten Stand an. Ganz in der Weise nun, wie die alten Gletscher nur einen, ihre grösste Ausdehnung markirenden Complex von Endmoränen hinterlassen haben, so zeugt nur eine Zone von Ufermoränen von ihrem höchsten Staude, und es steigen die letzteren nicht vielleicht terrassenförmig zum Thale herab. Nichts deutet darauf hin, dass der Rückzug der alten Gletscher von Ruhpannen unterbrochen gewesen sei, derselbe ist continuirlich erfolgt. Zu gleichem Ergebnisse führte mich das Studium der alten Pyrenäengletscher, und hieraus dürfte wohl gestattet sein, auf das Wesen der Gletscherzeiten selbst einen Rückschluss zu machen. Der ununterbrochene Gletscherrückzug, nach einer langen durch zahlreiche Endmoränenwälle angedeuteten Zeit des Stillestandes, lässt sich nur unter der Annahme verstehen, dass derselbe verhältnissmässig schnell, wenn auch nicht gerade katastrophenartig erfolgte.

Dies Ergebnis ist im Grunde genommen nicht so befremdlich, wie es auf den ersten Blick hin scheint.

Es lässt sich nämlich folgern, dass auch das Eintreten der Vereisung rasch geschehen musste. Folgende Betrachtung führt zu diesen Ergebnisse. Wie bereits erwähnt, war das Venter Thal während der Eiszeit mit einem 800 m mächtigen Gletscher erfüllt, der Querschnitt desselben war 1 360 000 qm. Es lässt sich wohl annehmen, dass das östliche Nachlarthal, das Gurglerthal, einen entsprechenden Gletscher besass, dessen Querschnitt sich auf 1 200 000 qm veranschlagen lässt. Auch in dem weiter nördlich gelegenen Windachtthale lag gewiss ein analoger Eisstrom, dessen Profil 880 000 qm gehabt haben wird. Diese drei Gletscher hatten sich im Becken von Sölden vereinigt, und sei ihre mittlere Geschwindigkeit a Meter täglich gewesen, so führten sie dem Söldener Becken täglich

$$\begin{aligned} & 1\,360\,000\text{ a} \\ + & 1\,200\,000\text{ a} \\ + & 880\,000\text{ a} \\ \hline & 3\,440\,000\text{ a cbm Eis zn.} \end{aligned}$$

Dazu kam aber noch eine directe Eiszufuhr von den einzelnen Kämmen, so dass diese Zahl unbedingt zu niedrig gegriffen ist. Unterhalb Sölden verengt sich das Thal, so dass hier, selbst wenn angenommen wird, dass die Gletscheroberfläche so hoch wie in Vent reichte, sich nur ein Gletscherquerschnitt von 2 160 000 qm ergibt. Durch diesen müssen sich obige 3 440 000 a cbm täglich ergiessen, dieselben werden die Geselwindigkeit a' annehmen, und es ergibt sich folgende Gleichung

$$\begin{aligned} 2\,160\,000\text{ a}' & = 3\,440\,000\text{ a} \\ \text{a}' & = 1.6\text{ a.} \end{aligned}$$

Die Geschwindigkeit der aus dem Söldener Becken abfliessenden Eismassen musste also 1,6 mal grösser, als die der zufließenden sein. In seinem weiteren Verlaufe vereinigt sich das Oetzthal noch mit dem Polles-, Salz- und Hairlachthal, welche ihm heute noch Gletscherabflüsse zuführen, und welche ihm gewiss zur Eiszeit Gletscher sandten, von welchen jeder kaum dem des Windachtthales nachstand. Am Ausgange des Oetzthales ergossen sich daher täglich obige 3 440 000 a cbm Eis, vermehrt um den dreifachen Betrag des Windachtthalgletschers, also

$$\begin{aligned} & 3\,440\,000\text{ a cbm} \\ + & 2\,840\,000\text{ a cbm} \\ & 6\,080\,000\text{ a cbm Eis.} \end{aligned}$$

Wie oben bemerkt, erhoben sich gegenüber dem Oetzthalausgange die Spuren der alten Gletscher wahrscheinlich auf 2000 m Höhe. Unter dieser Voraussetzung hatte der alte Oetzthalgletscher, kurz bevor er den Jungletscher erreichte, beim Dorfe Oeta einen Querschnitt von 2 450 000 qm, durch welche sich

obige Eismasse mit einer Geschwindigkeit von a'' m drängen müsste. Nach obigem Verfahren ergibt sich

$$2\,450\,000\,a'' = 6\,080\,000\,a$$

$$a'' = 2,5\,a.$$

Am Ausgange des Oetzthales war also die Geschwindigkeit des alten Oetzthalergletschers mindestens $2\frac{1}{2}$ mal so gross als die seiner Hauptstämme.

Ausser dem Oetzthale werden dem Innthale noch folgende Thäler tributär: 1) das Stanzer Thal mit dem Paznauner Thale, 2) das Pitzthal nebst dem Kauner Thale, 3) das vom Brenner kommende Wipptal mit dem Stubayerthale und 4) das Zillerthal. Ein jedes dieser Thäler führte dem Inngletscher einen mächtigen Zufluss zu, welcher nach den orographischen Verhältnissen zu urtheilen, nicht kleiner gewesen sein kann, als der des Oetzthales, so dass wohl anzunehmen ist, dass dem Innthale durch seine grossen Seitenthäler mindestens der fünffache Betrag der dem Oetzthale entspringenden Eismassen zugeführt wurde, ganz zu schweigen von den anderen zahlreichen kleinen seitlichen Zuflüssen. Wenn nun das Innthal selber beim Verlassen des Engadins nur einen Eisstrom von den Massen des Oetzthales besass, so müssten sich täglich aus dem Innthale mindestens

$$36\,480\,000\,a\text{ cbm Eis}$$

ergossen, da in diesem Thale die Eisoberfläche innerhalb der Firmlinie lag und nicht durch Abschmelzen reducirt, sondern durch Condensation und Niederschläge vermehrt wurde. Für diese enorme Masse boten sich zwei Hauptauswege dar, das Innthal selbst, ferner der grosse Seefelder Pass, wozu sich von untergeordneter Bedeutung das Achenseethal gesellt. Dass sich durch alle drei Pforten Gletscherzweige ergossen, habe ich bereits früher gezeigt; dieselben hatten folgende Querschnitte: 5,6 Millionen qm, 3,5 Millionen qm, 1 Million qm, im Ganzen also 10 100 000 qm.

Wenn sich die oben berechnete Eismasse durch diese Pforten zwängen sollte, müsste sie eine Geschwindigkeit a''' m annehmen, welche die Gleichung

$$10\,100\,000\,a''' = 36\,480\,000\,a$$

$$a''' = 3,6\,a.$$

Der Seefelder Pass ist nun derart beschaffen, dass er sich nach Norden verengt, so dass er schliesslich nur einem Eisstrome von $2\frac{1}{4}$ Millionen qm Querschnitt Durchgang ermöglicht. Sei die Geschwindigkeit desselben a^{IV} m, so findet folgende Gleichung statt

$$2,25\,a^{IV} = 3,5\,a'''$$

$$a^{IV} = 1,5\,a''', \text{ sohin}$$

$$a^{IV} = 5,4\,a.$$

Wir haben nach einander vier Werthe für die Geschwindigkeit verschiedener Abschnitte des grossen

eiszeitlichen Inngletschers zu berechnen versucht, welche deutlich ergeben, dass dieselbe nach dem Ausgange des Gebirges zu beträchtlich zunehmen müsste, wie folgende Zusammenstellung vor Augen führt.

a' (muthmassliche Geschwindigkeit bei Sölden)	= 1,6 a
a'' (muthmassliche Geschwindigkeit am Ausgange des Oetzthales) =	2,5 a
a''' (muthmassliche Geschwindigkeit am Seefelder Passe)	= 3,6 a
a^{IV} (muthmassliche Geschwindigkeit in der Scharnitz)	= 5,4 a

Dass die gewonnenen Zahlenwerthe nur als angenäherte gelten können, bedarf keines besonderen Hinweises, wiewgleich nicht zu vergessen ist, dass überall nur Minimalsummen für die Zuflüsse, aber Maximalbeträge für die Abflussemöglichkeit in Rechnung gezogen wurden. Es genüge daher zu betonen, dass die Geschwindigkeiten beim Verlassen des Gebirges vielmals grösser gewesen sind, als in den Stammthälern. Diese letzteren nun aber sind heute gletscherfrei. Um das Venterthal zu erfüllen, müssten alle die Gletscher, welche heute hoch zu seinen Gehängen enden, herabsteigen und sich mit einander vereinigen. Es lässt sich voraussetzen, dass ihre zusammengeschmolzene Masse, aus den oben für den grossen Inngletscher entwickelten Gründen, sich rascher bewegen muss, als ihre einzelnen Theile, denn auch hier müssen sich breite Eisflächen in ein enges Bett zusammendrängen. Die Geschwindigkeit a des alten Gletschers bei Vent muss daher grösser gewesen sein, als die Geschwindigkeiten der heutigen Oetzthalergletscher, über welche die Gebrüder Schlagintweit und Oberst Sanklar Messungen mitgetheilt haben. Bewegt sich heute der Gurgler Gletscher mit einer Geschwindigkeit von 0,3 m, so hat der alte Inngletscher bei Kufstein gewiss eine Geschwindigkeit gehabt, die obigen Betrag um mehr als das zehnfache überstieg. Derartigen Geschwindigkeiten begegnet man in der That auch in der Natur; jene grossen Gletscher Nordgrönlands, welche die lebenden Seitenstücke zu den diluvialen Eisströmen der Alpen bieten, bewegen sich im Mittel zwanzigmal schneller, als die Tiroler Gletscher.^{*)}

^{*)} Zu gleichem Ergebnisse gelangt man, wenn man sich die gegenwärtigen Niederschlagsmengen des Gebietes als Gletscheris durch die genannten Pforten bewegt denkt. Der Inn entwässert etwa 2000 qkm der Centralalpen; bei einer mittleren Niederschlagshöhe von 1,5 m müssten sich dann täglich 35 Millionen cbm Eis durch obige Ausgänge ergossen, also mit einer mittleren täglichen Geschwindigkeit von 3,3 m. Wenn aber die 11 Milliarden cbm Wasser, welche der Inn 1878/79 den Alpen entführt, als Gletscheris gedacht wären, so müsste dasselbe in der Enge von Kufstein eine Geschwindigkeit von 6 m annehmen. Man

Der Analogie halber ist längst schon geschlossen worden, dass die eiszeitlichen Gletscher sich in dem Masse bewegt hätten, wie die grönländischen; dieser Schluss wird gestützt durch obige Betrachtung, welche kurz gefasst dahin führt, dass die Geschwindigkeit der Gletscher dann zunehmen muss, wenn ihre Betten sich nicht in dem Masse verbreitern, wie ihre Zuflüsse es erfordern. Nicht daher bloss wegen ihrer Grösse, sondern namentlich auch auf Grund orographischer Verhältnisse mussten sich die alten Gletscher der Alpen kurz vor Verlassen der Alpen rascher bewegen, als ihre heutigen Reste. Ist aber einmal diese rasche Bewegung zugestanden, so liegt auch auf der Hand, dass das Vorwärtsschreiten schnell erfolgt. Je rascher sich ein Gletscher bewegt, desto mehr Eis muss an deren Zunge abgeschmolzen werden, desto leichter die Möglichkeit des Vorwärtsschreitens. Langsam schreiten Einzelgletscher vor, wenn das Klima dazu Veranlassung giebt; treffen sich aber zwei Nachbarn beim Anwachsen, so beginnen sie sich rascher vorwärts zu schieben. Je mehr Eisströme sich vereinigen, desto rascher bewegen sie sich, desto rascher müssen sie vorwärts schreiten. Es führt unsere Betrachtung zu der Muthmassung, dass bei Beginn der Eiszeit die Gletscher erst langsam wuchsen, dass sie sich dann aber rascher und rascher in den Thälern verbreiteten, bis sie endlich in eine gewisse Stabilität gelangten, welche durch den äusseren Kranz der Endmoränen angedeutet wird.

Die Möglichkeit eines raschen Anwachsens der alten Gletscher ist aber nicht bloss aus orographischen Verhältnissen wahrnehmlich. Sie selber boten hierzu Veranlassung. Die Ursache des Gletscherwachsthums ist bekanntlich in einem Herabsinken der Firmlinie zu suchen. Senkt diese sich um einen bestimmten Betrag, so wachsen aber nicht bloss die bereits bestehenden Firnfelder, sondern es entstehen noch neue, es schreiten daher nicht bloss bestehende Gletscher vorwärts, sondern es gesellen sich ihnen auch noch neue hinzu. Beide Vorgänge sind aber nicht etwa proportional der Höhe, um welche sich die Firmlinie senkt, sondern proportional den Flächen, die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogen werden, mit anderen Worten, proportional den einzelnen Höhenstufen des Gebirges. Diese Flächen aber sind notwendigerweise und wie durch Erfahrung längst erkannt, für die obersten Höhenstufen viel kleiner, als für die tiefer liegenden. Senkt sich also die Firmlinie herab, so werden die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogenen Partien nicht

bloss proportional dem Betrage der Depression sein, sondern proportional einem Multiphum desselben. Je tiefer die Schneelinie zu liegen kommt, desto vielmals grösser wird das Firngbiet, desto vielmals grösser das Wachstum, desto vielmals schneller das Vorwärtsschreiten der Gletscher. Diese selbst aber, indem sie die Thäler bis zu Höhen füllen, welche über die der Schneelinie aufragen, vermehren und vergrössern das Firngbiet, und indem in den deutschen Alpen alle Thäler mit Eisströmen erfüllt waren, wurden selbst diejenigen bedeutenden Theile des Gebirges, welche unterhalb der alten Schneelinie (1200–1500 m) gelegen waren, in das Firngbiet einbezogen, so dass die ganzen Alpen ohne Ausnahme zu Nahrgebieten der Gletscher wurden. Diese selbst also trugen in sich den Keim zu raschem Wachsthum in um so höherem Masse, je grösser sie wurden; und auch aus diesem Grunde muss das Vorwärtsschreiten der alten Eisströme immer schneller geworden sein, je grösser dieselben wurden.

Ein weiterer Grund gesellt sich hierzu. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich darzulegen versucht, dass dem Vorwärtsschreiten der Gletscher eine Zeit grossartiger Schotteranhäufung in den Hauptthälern des Gebirges voranging. Neuere Untersuchungen bestätigten diese Ansicht. Namentlich in der Gegend von Meran finden sich unter den alten Moränen Schotterbildungen, welche lebhaft die Erinnerung an Schotterflächen vor den heutigen Gletschern wecken. Weiter thalabwärts folgen dann erst die echten Geröllterrassen, aus reinem, gewaschenem Kiese bestehend, welcher einen weiteren Transport durchgemacht hat, und so scheint es denn, als ob zunächst die inneren Thäler des Gebirges mit der aufgearbeiteten und umgelagerten Grundmoräne der Gletscher erfüllt worden wären, während gleichzeitig die äusseren Thäler mit reinem Flussgerölle zugeschüttet wurden. Bis zu welcher beträchtlichen Höhe diese Zuschüttung reichte, habe ich früher bereits mitgetheilt; hier sei nur erwähnt, dass unmittelbar vor Eintreten der Vereisung Etach-, Isère-, Rhône-, Rhein- und Innthal mindestens 300 m, gelegentlich auch 400 m hoch mit Schottern erfüllt wurden, wodurch also ihre Thalsohlen um die genannten Beträge heraufgehoben wurden. Das will heissen, dass vor Eintritt der Vereisung die Thalböden in kältere Zonen verschoben wurden, und zwar in Regionen, wo die mittlere Jahrestemperatur um rund 2° niedriger war, als heute. Dies muss notwendigerweise zur Folge gehabt haben, dass die alten Gletscher bei ihrem Betreten jener Thäler weit weniger dem Abschmelzungsprozesse ausgesetzt waren, als man nach der jetzigen Höhenlage

braucht also durchaus nicht besonders grosse Niederschlagsmengen zu supponiren, um eine relativ grosse Gletschergeschwindigkeit zu erklären.

dieser Thäler voraussetzen möchte. Indem die alten Gletscherströme die zukünftigen Gletscherbetten mit Geröll bis zu einer beträchtlichen Höhe ausschütteten, wurde die Möglichkeit der Ablation beschränkt und dadurch dem raschen Vorwärtsschreiten der kommenden Gletscher Vorschub geleistet.

Es vereinigen sich nicht weniger als drei Gründe — wenn von einer supponirten Mehrung der eiszeitlichen Niederschläge ganz abgesehen wird — dahin, zu darzuthun, dass das Anwachsen der alten eiszeitlichen Gletscher zunächst langsam und dann immer rascher und rascher erfolgte, bis sie endlich jenen Stand erreichten, bei welchem ihre Eigenbewegung durch die Ablation erfolgreich paralytirt wurde. Aber diese drei Gründe hörten auf, als der Rückzug der Gletscher begann, welcher sich auf ein Aufwärtsteigen der Firnlinie zurückführt. Als dies geschah, wurde das Firngebiet zunächst sehr rasch, dann langsamer und langsamer kleiner, es wurden anfänglich ziemlich schnell grosse Gebiete firnfrei und hörten auf, die grosse Vereisung zu speisen. Diese, namhafter Zuflüsse verlustig, begann sich zurück zu ziehen, zunächst vom Alpenvorlande und dann aus den Hauptthälern des Gellirges. Hier nun waren jene mächtigen Schotterterrassen, welche vor Eintritt der Vergletscherung aufgeschüttet waren, durch letztere bedeutend erodirt worden, beim Rückzug der alten Gletscher lagen die Thalböden tiefer, als bei deren Eintritt. Beim Gletscherückzuge lagen die Enden in tieferem Niveau, als an der entsprechenden Stelle beim Vorwärtsschreiten. Die Ablation war daher beim Rückzuge nicht blos aus allgemein klimatischen, sondern auch aus örtlichen Gründen bedeutender, als beim Vorwärtsschreiten. War aber nun einmal der Rückzug im Werke, so wurden nach und nach Eisströme selbstständig, welche sich beim Maximum der Vergletscherung mit ihren Nachbarn vereinigt hatten; dass diese einzelnen Gletscher sich aber langsamer bewegen mussten, als der aus ihrer Vereinigung entstandene, wurde oben dargelegt; die langsamere Bewegung aber führt dem Ende weniger Eis zu, als die rasche, und die Ablation kann bei den Einzelgletschern viel leichter und rascher einen Rückzug bewirken, als bei dem aus ihnen entstandenen Hauptgletscher. Man sieht also, dass viele Momente sich dahin vereinigen, um den Rückzug der grossen Vereisung anfänglich sehr zu beschleunigen, womit der Befand der alten Gletscherbetten bestens harmonirt. Wenn nun aber Anwachsen und Rückschreiten der alten Gletscher rasch geschah, so erscheint deren riesige einstige Ausdehnung vielleicht vergleichbar den „Eruptionen“ mancher heutiger Gletscher.

(Schluss folgt.)

Siegfried Günther. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. 2 Bde. Stuttgart 1884 u. 85. 8°.

In diesem umfangreichen Werke liegt uns ein dem Standpunkte der neuesten Forschung entsprechendes systematisches Lehrgebäude des anorganischen Theils der allgemeinen Erdkunde vor. Der Doppeltitel hätte zu Gunsten des einfachen Namens „Geophysik“ vermieden werden können, zumal der Ausdruck „physikalische Geographie“ neuerer Zeit gar zu vieldeutig geworden ist (pfliegte man doch sogar mit schulmeisterlicher Gespreiztheit die Gebirgs- und Flussbeschreibung irgend eines Landes dessen „physikalische Geographie“ zu nennen). Wohl mit gutem Vorbedacht liess der Verf. den Ausdruck „physische Erdkunde“, weil er das Recht hatte, auf das Naturgesetzliche, nicht nur auf die Naturbeschaffenheit des Erdkörpers sein Werk zu taufen. Und selbst das, was er im engeren Sinn „physikalische Geographie“ heissen möchte, nämlich Atmosphären- und Meereskunde, Lehre von der Umrüstgestalt und Plastik der Landmasse, ihren Flüssen und Seen, ist hier durchweg so streng auf die physikalische Grundlage, auf die letzten Ursachen zurückgeleitet, dass ebenso gut hierauf das Wort Geophysik passen würde, wie auf die Darstellung der Natur des Erdkörpers ganz im Allgemeinen, also seiner Gestalt, Bewegung, Eigenschwere, Eigenwärme, seiner magnetischen und elektrischen Beschaffenheit.

Als „Geophysik“ beginnt man schon jetzt, und mit Recht, nicht blos der Kürze wegen, dieses ganz gewaltige Werk zu bezeichnen; unter diesem Namen wird es in ferne Zukunft genannt werden, gewiss nicht in kommenden Jahrhunderten, wenn es, wie es schliesslich das natürliche Schickal der besten Leistung von Menschenhand sein muss, historisch geworden sein wird. Denn es faest in der That das gesammte geophysikalische Wissen unserer Tage auf seinen gehaltenreichen 1088 Seiten zusammen, dabei vom streng mathematisch-physikalischen Standpunkte das Ganze einheitlich durchdringend, so dass in vollem Sinne (nicht in dem bescheidenen, welchen des Verf.'s Vorwort zu seinem 2. Bande andeutet) das Motto ihm gestiftet werden dürfte mit Humboldt's Worten: „Je conçus l'idée d'une physique du monde“ — wenigstens d'une physique de la terre!

Es würde den hier zu verstattenden Raum und noch mehr die Kenntnisse des Referenten weit überschreiten, wenn hier versucht würde, den reichen Gedankengehalt dieses Werkes Abschnitt für Abschnitt kritisch zu würdigen. Es muss genügen, hier neben der hohen Bedeutung desselben seine Stellung zu den anderen Bearbeitungsweisen des Gegenstandes kurz zu

zeichnen, welche die Neuzeit gebracht hat. Da fällt vor Allem der Vergleich mit Supan's „Physischer Erdkunde“ ins Auge. Auch Supan's Buch ist eine ausgereifte Frucht langjähriger gründlicher Studien und gleichfalls ein Buch „aus einem Guss“; doch es geht schwieriger und entschieden nicht von der Geophysik zu trennenden Lehren, wie der Bestimmung des Geoids, dem Erdmagnetismus so gut wie ganz aus dem Wege, es will vor Allem dem Studienden ein nützlicher Führer sein, wenn er sich mit dem Studium der Länderkunde wichtigsten Vorbegriffen aus der allgemeinen Erdkunde bekannt zu machen vornimmt (wofür es ihm ausgezeichnete Dienste leistet, nur leider ohne Hinweis auf die Fachliteratur). Günther's Werk hat gerade in alle dem seine ganz besondere Stärke, was dem Supan'schen Buche mangelt; es ist ein gleichmäßig ausgebautes System und geht mit einer noch gar nicht dagewesenen Genauigkeit der geschichtlichen Entfaltung jeder einzelnen Theillehre nach, indem mit unendlichem Fleiße und gar nicht hoch genug zu schätzender Accuratesse die gesammte Literaturübersehung in Citaten jedem Kapitel angehängt ist. Es ist überhaupt vielmehr systematisches Handbuch als Lehrbuch, so gewiss es sich auch (für den mathematisch-physikalischen Durchgebildeten) zum Lehrzweck vorzüglich eignet. Am meisten erinnert es unter den ähnlichen Werken der deutschen Literatur an Studer's „Physikalische Geographie“, dessen einseitig überwiegenden geologischen Standpunkt es natürlich nicht theilt; wir sehen hier vielmehr der Lehre von der Luftkühle dieselbe Bedeutung nach Gebühr eingeräumt wie der Lehre vom Festen und Flüssigen, nur die Grundlagen der Pflanzen- und Thierverbreitung sind bios anhangsweise kurz skizziert, statt dem Uebrigen gleichwerthig behandelt.

Es würde kleinlich sein, einer solchen Leistung gegenüber an Einzelheiten mäkeln zu wollen, etwa gar an Ausdrucksweisen, wie „archaisch“ (so wenig es uns gerechtfertigt erscheinen will, so, statt „archaisch“ oder richtiger „archaisch“, die Gesteine des Grundgebirges zu benennen). Eine Eigenmächtigkeit in der Nomenclatur jedoch dürfen wir nicht unverschwiegen lassen, obwohl sie der Verf. selbst auch als solche kennzeichnet: er nennt ohne jede ersichtliche Nöthigung die von Ednard Suess als „positive Niveauschwankungen“ bezeichneten Verhebungen der Strandlinie negative und die Suess'schen „negativen“ positive! Während also Suess das Auf- und Niederschwanke des Meeresspiegels ins Auge fasste, um die Veränderung kurz mit + und — zu nennen, meint unser Verf. mit denselben Symbolen umgekehrt das Auf- und Niederschwanke des Landes „lediglich um dem Vorstellungskreise des Festlandsbewohners verständlicher zu sein“.

Suess wie Günther wollen ja eingeständenermassen mit ihren terminis gar nichts präjudiciren; ihr + und — soll nur die Thatsache der Küstenverschiebung in einem bestimmten Sinne kurz bezeichnen, ohne damit auszusprechen, ob Landoscillation oder Oscillation des Seesspiegels dabei im Spiele sei. Wenn aber auch zugegeben werden muss, dass die Benutzung der beiden mathematischen Zeichen im Günther'schen Sinne an sich ganz berechtigt wäre, so führt sie doch (weil eben die entgegengesetzte Suess'sche gerade ebenso berechtigt erscheint, aber das historische Vorrecht der Priorität besitzt) nur zu unliebsamer Verwirrung. Will man die neue Suess'sche Terminologie nicht annehmen, so bleibe man doch, wie Albert Heim es vorschlug, bei „Hebung“ und „Senkung“, nur betonend, dass beide Begriffe rein relativ, keineswegs absolut zu verstehen seien in der unkritischen Anschauung, die uns in neuerer Zeit schädlich beherrscht, als sei das Meeresniveau allein das Unveränderliche.

Wir schliessen mit einem halb trauernden, halb freudigen Bekenntnis: in unserem unvergesslichen Karl Zöppritz ist aus dem jungen Kreise der geographischen Lehrkräfte an den deutschen Hochschulen die lebendige Vermittelung zwischen mathematischer Physik und Erdkunde durch den Tod herausgerissen worden, Siegmund Günther hat es durch seine Geophysik bewährt, dass die durch jeden jenen Todesfall gerissene Lücke wenigstens in der Wissenschaft nicht unausfüllbar ist — hoffentlich auch in der akademischen Lehrkräften nicht unangefüllt bleibt!

Alfr. Kirchhoff, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 16. Februar 1884 starb zu Kopenhagen Niels Henrik Hoffmeyer, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 22, 59), Director des dortigen königl. meteorologischen Instituts. Derselbe wurde geboren am 3. Juni 1836 in Kopenhagen, erlangte seine Ausbildung auf der königl. Landofficier-Akademie 1852—54 und der königl. militärischen Hochschule zu Kopenhagen 1855—59; schied 1865 in Folge eines hartnäckigen, öfters wiederkehrenden Gichtfiebers als Artillerie-Capitan aus der Armee, und wurde 1872 als Director des neu errichteten meteorologischen Instituts in Kopenhagen angestellt. Seine hauptsächlichsten Publicationen sind: 1. Wetterstudien zur Benutzung der täglichen Witterungsberichte, 1874. — 2. Le Foehn dn Groenland, 1877. — 3. Havets Strömninger ved Island, 1878 (Annalen der Hydrographie etc.: Strömungs- und Temperatur-Verhältnisse des Meeres bei Island, 1880). — 4. Vejrforholdene

paa Island i Vinterhalvaaret 1877—78; 1878. (Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie; Das Wetter auf Island im Winterhalbjahre 1877—78; 1878.) — 5. Distribution de la pression atmosphérique pendant l'hiver sur l'Océan Atlantique septentrional et l'influence qui en résulte sur le climat de l'Europe. Avec planches, 1879. — 6. Weitere Bemerkungen über die Luftdruckvertheilung im Winter 1879. — 7. Rapport sur les cartes synoptiques 1879. — 8. Hovedtrækkene i Danmarks Klima, 1879. — 9. Expeditionen paa Grönlands Indlandsis 1879. — 10. Etude sur les tempêtes de l'Atlantique septentrional et projet d'un service télégraphique international relatif à cet océan, 1880. — 11. Vejrforhold og Strandinger i de Danske Farvande. Bornholm, 1881. — 12. Cartes synoptiques journalières embrassant l'Europe et le Nord de l'Atlantique (Septembre 1873—Novembre 1876), 1874—79. — Die Herausgabe dieser Karten musste damals wegen der bedeutenden Kosten unterbrochen werden, wurde aber 1884 von dem dänischen meteorologischen Institute in Verbindung mit der deutschen Seewarte wieder aufgenommen, und deren erstes Quartal kurz nach dem Tode Hoffmeyers herausgegeben. Ausserdem veröffentlichte Hoffmeyer unter dem Zeichen „Observator“ in der National-Zeitung beständig vorzügliche „Raisonnements“ über die verschiedenen grossen Ereignisse, welche in den Witterungsverhältnissen eingetroffen waren.

Am 20. August 1884 starb in Hallstätt der Director der Kunstsammlungen des Museums der bildenden Künste in Breslau, A. Berg. Er hat auf grossen Reisen seinen Sinn für die Kunst entwickelt. 1849 bis 1850 war er in Südamerika, und seinem dortigen Aufenthalte verdanken wir das Werk „Physiognomy of tropical Vegetation in South-America“, welches den vorzüglichsten graphischen Commentar zu A. v. Humboldt's „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse“ bildet und auch des höchsten Lobes von diesem Kenner der tropischen Pflanzenwelt für würdig gehalten wurde. Das Werk ist von Nachfolgern oft benutzt, leider nicht immer mit Angabe der Quelle. Es gehört zu den Denkmälern deutscher Wissenschaft und Kunst. Im Jahre 1862 edirte Berg „Die Insel Rhodus“ mit Originalradirungen. Im gleichen Jahre war er von der vom Grafen Enlenburg geleiteten preussischen Expedition nach Ostasien zurückgekehrt. Ueber diese Expedition gab Berg ein Specialwerk heraus, das eine Menge von ihm selbst gezeichneten Ansichten aus Japan, China und Siam enthält.

Am 1. Februar 1885 starb in Binshey Heath Major F. J. Sidney Parrey, 74 Jahre alt. Er war

spezieller Kenner der Lucaniden und als Coleopterolog bekannt.

Am 10. Februar 1885 starb in San Salvador Premierlieutenant Schultze, Führer der deutschen Congo-Expedition.

Am 1. März 1885 starb in Leopoldville der Afrikareisende Edward Spencer Burns. Er erreichte den Kwilu-Fluss im December 1883 und bewerkstelligte in zwei Monaten nach seiner Ankunft eine vollständig erfolgreiche Erforschung der Region von Kwilu bis zum Congo, wobei er über 100 Meilen Landes durchkreuzte, die vor ihm niemals der Fasse eines Europäers betreten hatte. Später wurde ihm der Befehl in dem Manyanga-District übertragen und ihm auch ein Urlaub zum Besuche Europas ertheilt. Auf einer Geschäftsreise nach Stanley-Pool wurde er von Wechselfieber ergriffen, dem er erlag. Er war 24 Jahre alt.

Am 2. März 1885 starb in Zürich Rudolf Meyer-Dörr, einer der Gründer der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, im Alter von 73 Jahren.

Am 13. März 1885 starb in London Sir Curtis M. Lampson, wegen seiner Verdienste um die Legung des ersten atlantischen Kabels von der Königin von England zum Baronet erhoben, 72 Jahre alt.

Am 13. März 1885 starb in Philadelphia T. R. Peale, amerikanischer Entomolog.

Am 14. März 1885 starb zu Altona der praktische Arzt Dr. Johann Peter Detlef Reichenbach, M. A. N. (vergl. p. 62).

Am 15. März 1885 starb Dr. Morison Watson, Professor der Anatomie und Decan der Medicinischen Schule am Owens College, Manchester, 40 Jahre alt.

Am 16. März 1885 starb in Berlin Dr. Hermann Grothe, Herausgeber werthvoller Schriften über die Technik der Textilindustrie, der auch durch verschiedene Erfindungen wesentliche Fortschritte in einzelnen Zweigen angebahnt hat, Redacteur der „Polytechnischen Zeitung“, geboren 1839 zu Salzwedel.

Am 18. März 1885 starb zu Nordhausen Gymnasiallehrer Dr. Kramer, verdient um die Verbesserung des Telegraphen.

Am 20. März 1885 starb in Hamburg Dr. Leisrink, Arzt am israelitischen Krankenhaus, Mitarbeiter der deutschen medicinischen Wochenschrift, 40 Jahre alt.

Am 20. März 1885 starb in Camerun der Afrikaforscher Premierlieutenant Tilly, geboren zu Minden. Nach erfolgreicher Beendigung einer Unternehmung zur Erforschung des Dabrekaflusses hatte er sich nach Camerun begeben, um von hier aus das noch unerforschte Gebiet des Congo zu bereisen, als ihn das Kiunafieber plötzlich dahinnraffte.

Am 31. März 1885 starb in Paris Rolland, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften (Section für Mechanik).

Am 1. April 1885 starb in Eilberfeld im 80. Lebensjahre Oberlehrer C. Cornelius, einer der ältesten deutschen Entomologen.

Am 2. April 1885 starb zu Oedenburg Alois Dierzer, k. k. Oberst, früher Professor der Bautechnik an der Wiener Ingenieur-Akademie, in den fünfziger Jahren Geniechef des Taweser Banats, Slavoniens und Dalmatiens.

Am 2. April 1885 starb in Graz der kaiserliche Rath Dr. med. Joh. Scaria, 78 Jahre alt.

Am 3. April 1885 starb in Wien Dr. Emil Ritter v. Stöckl, Regierungsrath und Landes-Sanitätsreferent, im Alter von 61 Jahren.

In Ottweiler (Rheinprovinz) starb am 7. April 1885 Sanitätsrath Dr. Levy, rühmlich bekannter Augenarzt, 54 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in Prag Dr. med. Blazina, früher Professor der Chirurgie in Salzburg, dann 25 Jahre lang an der Prager Universität, ein Schüler Pittha's, 72 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in München Geheimer Hofrath Dr. Carl Theodor Ernst von Siebold, M. A. N. (vergl. p. 62), seit 1853 Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie, später auch der Zoologie, und Director des zoologisch-zoologischen Cabinets an der Universität in München. Am 16. Februar 1804 zu Würzburg geboren, begann er seine wissenschaftliche Laufbahn als Kreisphysicus zu Heilberg in Preussen, ward 1834 als solcher in Königsberg, 1835 zum Director der Hebammen- und Entbindungs-Anstalt zu Danzig ernannt und kam 1840 als Professor der Physiologie nach Erlangen, 1845 nach Freiburg und 1850 nach Breslau, von wo ihn der Ruf 1853 nach München zog. Er förderte die Zoologie und Physiologie durch ungemein zahlreiche Arbeiten. Ansern vielen in Journalen und akademischen Schriften niedergelegten Abhandlungen schrieb er ein „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere“ (Berlin 1848). Besonders allgemein bekannt ist sein Werk „Die Süswasserfische von Mitteleuropa“ (Leipzig 1863). Auch begründete er 1849 mit Kölliker die „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“.

Am 10. April 1885 starb in Brünn im 74. Lebensjahre Dr. Jos. Linhart, ehemals langjähriges Mitglied des mährischen Landes-Sanitätsrathes. In seinem Testamente hat der Verstorbene eine Stipendienstiftung von 180 000 Fl. für aus Brünn gebürtige Studierende der Medicin und der Rechte errichtet,

während er den Rest seines Vermögens dem Brüner Waisenhause vermacht hat.

Am 11. April 1885 starb Hugo Schoder, Professor der praktischen Geometrie und Geodäsie am Polytechnicum in Stuttgart, 47 Jahre alt.

Der „Deutsche Reichsanzeiger“ widmet dem verstorbenen Dr. Gustav Nachtigal, M. A. N. (vergl. p. 79) folgenden Nachruf:

Der vor Jahresfrist als kaiserlicher Commissar nach der Westküste Afrikas entsandte General-Consul in Tunis, Dr. Gustav Nachtigal, ist am 20. April 1885 an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe“ einem perniciosen Fieber erlegen. Auf Cap Palmas wurde er Tags darauf zur Erde bestattet. Durch seine grossen Verdienste um die Erschliessung Afrikas hat der gefeierte Reisende und Forscher, dessen Verlust weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus empfunden werden wird, sich selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt. Der Dienst Sr. Majestät des Kaisers verliert in ihm eine schwer zu ersetzende Kraft. Wissenschaftlicher Sinn und Menschenkenntnis, Energie und Takt waren in seltenem Maasse in ihm vereinigt. In Tunis, wo er seit dem Jahre 1882 fungirte, hatte er das von der kaiserlichen Regierung in ihn gesetzte Vertrauen in jeder Beziehung gerechtfertigt und es verstanden, sich die Liebe und Verehrung seiner Landeskinder wie die Achtung und Geneigtheit der dortigen Behörden zu erwerben. Zu den Aufgaben, die der General-Consul Nachtigal seit dem vorigen Sommer mit eben so viel Geschick als Erfolg ausgeführt hat, war er von Sr. Majestät dem Kaiser als die in jeder Beziehung geeignetste Persönlichkeit ausgewählt worden. Mit allerhöchster Vollmacht ausgestattet, ging er am 1. Juni 1884 in Gibraltar an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe“. Am 5. Juli pflanzte er als der Erste die deutsche Flagge auf afrikanischem Boden auf und stellte das Togo-Gebiet vertragemässig unter den Schutz Sr. Majestät. Schon am 14. Juli wehte die deutsche Flagge in Kamerun, und Nachtigal schloss eine Reihe von Verträgen an der Küste des Golfs von Biafra zur Deckung der von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen. Es blieb ihm vorbehalten, die Verträge zur staatlichen Deckung der an der Südwestküste von Afrika von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen zu Ende vorigen Jahres theils abzuschliessen, theils vorzubereiten. Von dort kehrte er zu Anfang dieses Jahres nach Kamerun zurück, um in rastloser Thätigkeit durch Vertragsschlüsse mit eingeborenen Stämmen die Entwicklung des deutschen Schutzgebietes nach dem Innern zu fördern und um vor seiner Heimkehr auf Grund längerer Beobachtungen und Erfahrungen sich eine Ansicht über zukünftige Einrichtungen dieses

Schutzgebietes zu bilden. Am 8. April verließ er Kamerun an Bord der „Möwe“, um über Cap Verde in das Vaterland zurückzukehren, wo ihn, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste, eine hohe Auszeichnung erwartete. In dem Augenblick, wo seine Bestallung zum kaiserlichen Minister-Residenten in Tanger Sr. Majestät dem Kaiser zur Allerhöchsten Vollziehung vorlag, lief die Trauernachricht von seinem Tode ein. Der Name Nachtigal's wird mit dem Beginn der Colonialpolitik des deutschen Reiches unzertrennlich verknüpft bleiben, und wie in den Annalen der Erforschung des schwarzen Erdtheils, dem die besten Kräfte seines Lebens gewidmet waren, so auch in denen der vaterländischen Geschichte ehrenvoll fortleben.

Am 22. April 1885 starb in Berlin der Mathematiker Dr. Carl Ohrtmann, Herausgeber des „Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik“.

Am 24. April 1885 starb in Königgrätz bei Königstein in der Sächsischen Schweiz Dr. med. Julius Putzar, Begründer und Leiter der dortigen Wasserheilanstalt.

Am 30. April 1885 starb zu Thistedt in Jütland J. P. Jacobsen, Verfasser des „Aperçu systématique sur les Desmidiées du Danemark“ 1875.

Am 2. Mai 1885 starb in Hannover Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Heeren, Mitbegründer der technischen Hochschule daselbst.

Am 2. Mai 1885 starb zu Kopenhagen Professor Dr. Peter Ludwig Panum, geboren am 19. December 1820 in Rønne auf Bornholm, wo sein Vater Regimentschirurg war. Er studirte zuerst in Kiel und später in Kopenhagen Medicin. Im Jahre 1850 liess sich Panum als praktischer Arzt in Kopenhagen nieder, trat aber bald mit öffentlicher Unterstützung eine Studienreise nach dem Auslande an und hielt sich längere Zeit in Würzburg, Leipzig und Paris auf. Im Frühjahr 1853 wurde er als ausserordentlicher Professor an die Universität Kiel berufen und im Jahre 1857 zum ordentlichen Professor befördert. Nach dem Kriege von 1864 wurde Panum zum Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen ernannt, in welcher Stellung er bis an sein Lebensende unermüdlich thätig war und sich in der medicinischen Welt einen hochgeschätzten Namen errang. Im vorigen Jahre wurde ihm auf dem internationalen Aerzte-Congress das Präsidium übertragen.

Am 3. Mai 1885 starb Professor Paul Dessins, Physiker, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Am 5. Mai 1885 starb in Iainkoje bei Perra A. E. Toplouhoff, Oberforstmeister a. D., geboren

am 2. September 1811 zu Karagai im Gouvernement Perm. Er war Fortschriststeller und Begründer der geregelten Forstwirtschaft am Ural, in den letzten Jahren auch eifriger Forscher auf dem Gebiete der vorhistorischen Archäologie, sowie Schriftsteller über die Tschudenalterthümer.

Am 8. Mai 1885 starb Geheimer Sanitätserath Dr. Feiler, Director der Schutzblättern-Impfungsstation zu Berlin.

Am 8. Mai 1885 starb in Bonn Dr. Carl Justus Andrae, Professor der Mineralogie und Paläontologie daselbst. Geboren am 1. November 1816 zu Naumburg a. S., studirte er in Breslau und Halle und war nach volendetem Studium zunächst an den naturwissenschaftlichen Sammlungen in Halle unter Germar und Burmeister thätig. Nachdem er sich in Halle 1848 als Privatdozent für das Fach der Mineralogie und Paläontologie niedergelassen, unternahm er eine längere Reise durch Ungarn, Siebenbürgen und Steiermark, um die geognostischen Verhältnisse dieser Gegenden aufzuklären und ihre Flora kennen zu lernen. Nach Beendigung dieser Reisen und der zur Verwerthung der gewonnenen wissenschaftlichen Wahrnehmungen verfassten literarischen Arbeiten siedelte er nach Saarbrücken über, wo er eine Zeit lang als Lehrer der Naturwissenschaften an der dortigen Bergschule thätig war. Von daher berief ihn 1862 der Director des Poppelsdorfer Museums, J. Nöggerath, als Custos an die dortigen paläontologischen Sammlungen, welche Stelle er bis zu seiner in Folge Kränklichkeit vor acht Jahren erfolgten Pensionirung bekleidete. Daneben wirkte er als Dozent der Paläontologie und Mineralogie an der Bonner Universität und der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, geschätzt und verehrt von seinen Zuhörern. Neben kleineren Aufsätzen und Abhandlungen und den erwähnten Reiseberichten veröffentlichte er (1850) eine geognostische Beschreibung der Gegend von Halle (mit Karte), ein Lehrbuch der gesammten Mineralogie (1864) und eine mit Atlas ausgestattete Beschreibung der Steinkohlenpflanzen (1865—69); letztere, sein Hauptwerk, konnte er leider nicht vollenden. Auf dem Gebiete der Phytopaläontologie war Andrae Autorität.

Am 13. Mai 1885 starb in Göttingen der Geheime Ober-Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Gustav Jacob Henle, M. A. N. (vergl. p. 79). Er wurde am 9. Mai 1809 zu Firth in Franken geboren, studirte 1827—1832 in Bonn und Heidelberg und promovirte im April 1832 in Bonn. Nachdem er einige Zeit als Assistent Rudolphi's am anatomischen Museum zu Berlin gewirkt, wurde er 1834 unter

Joh. Müller Prosector an der medicinischen Facultät daselbst. Als Mitglied der Birschenschaft in Untersuchung gerathen, verurtheilt, dann aber begnadigt, konnte sich Henle erst 1837 zu Berlin als Privatdocent habilitiren, wo er mikroskopische Anatomie und allgemeine Pathologie vortrug. Seit 1840 lehrte er als Professor der Anatomie, später auch der Physiologie zu Zürich, bis er 1844 einen Ruf nach Heidelberg annahm. Seit dem Jahre 1849 führte er die Direction der anatomischen Anstalt daselbst, folgte jedoch 1852 einem Rufe nach Göttingen als Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt. Seit 33 Jahren wirkte Henle ununterbrochen in Göttingen, so viel nur irgend einem reich begabten, unermüdet thätigen Manne zu wirken vergönnt sein mag.

Am 15. Mai 1885 starb Sanitätsrath Georg Delhaes, langjähriger Badearzt in Teplitz-Schönan, Mitarbeiter der Deutschen Medicinischen Wochenschrift.

Am 19. Mai 1885 starb in Florenz Dr. Wilhelm Brunner, Stifter der Kaltwasserheilanstalt Albinbrunnern im Canton Zürich, geboren 1805 in Livorno.

Am 23. Mai 1885 starb in Dresden der bekannte Augenarzt Hofrath Dr. med. Heinrich Beeger, 77 Jahre alt.

Am 4. Juni 1885 starb in Bad Landeck (Schlesien) der Oberforstmeister Dr. Trammitz, ein unermüdetlicher Förderer des Forstwesens in Schlesien.

Am 4. Juni 1885 starb in Wiesbaden Professor Dr. Carl Thoma, M. A. N. (vergl. p. 98), der frühere Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Hof Geisberg. Derselbe ist bekannt durch seine zahlreichen Forschungen auf dem Gebiete der Pomologie und seine hierauf bezüglichen Veröffentlichungen. Er erreichte ein Alter von 78 Jahren.

Am 6. Juni 1885 starb in Giessen Robert von Schlagintweit, Professor der Geographie an der dortigen Universität. Am 27. October 1833 als vierter Sohn des tüchtigen Augenarztes Josef Schlagintweit in München geboren, schloss sich Robert Schlagintweit, kaum 20 Jahre alt, seinen älteren Brüdern Hermann und Adolf zu gemeinschaftlichen Forschungen an, und schon das 1855 erschienene Werk „Neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und Geologie der Alpen“ enthielt eine Arbeit von ihm. Durch Vermittelung Alexander v. Humboldt's erhielten die älteren Brüder von König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen und von der Englisch-Ostindischen Compagnie den Auftrag zu einer wissenschaftlichen Reise nach Indien, auf welcher Robert sie begleitete. Am 20. September 1854 schifften sich die drei Brüder nach Aegypten ein und durchreisten von Bombay aus zunächst das Dekkan bis Madras. Im März 1855

wendeten sich Adolf und Robert nach dem Norden von Indien, wo sie u. A. den Ibi Gamin, einen der höchsten Berge Tibets, eine Höhe von 6785 m, die grösste, die bis jetzt von einem wissenschaftlichen Reisenden erreicht worden, bestiegen. Im Mai 1856 vereinigten sich die drei Brüder in Simla, um sich nach Hochasien zu wenden. Sie besuchten hier Kaschmir, Ladak und Balti. In Begleitung Hermann's draug Robert über die Ketten des Karakorum und des Kuën-lün bis zum chinesischen Turkestan vor. Nachdem Robert noch das Indusland durchzogen, schiffte er sich im Frühjahr von Bombay nach Aegypten ein. Adolf Schlagintweit, der noch ein Jahr länger in Ostindien verweilen wollte, wurde am 26. August in Kaschgar von Aufständischen ermordet. Die Resultate der Reisen der drei Brüder wurden von den überlebenden beiden Brüdern in einem Prachtwerke niedergelegt. Ende der sechziger Jahre unternahm Robert noch eine grössere Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika, und es erschienen von ihm darüber mehrere Werke. Auch hat er sich durch ausserordentlich populäre Wandervorträge in ganz Deutschland bekannt gemacht und Anhänger für seine Wissenschaft gewonnen. Hermann, der am ehesten in München lebte, ist seinem Bruder Robert um einige Jahre im Tode vorangegangen.

Am 8. Juni 1885 starb zu Altenzell bei Hall in Tirol Ludwig Freiherr von Hohenbühel, genannt Henfler zu Rasen, M. A. N. (vergl. p. 98), k. k. Kämmerer und Sectionschef daselbst. Geboren am 26. August 1817 zu Innsbruck, besuchte er das Gymnasium und Lyceum zu Klagenfurt, hierauf für die juristischen Studien die Universität Innsbruck 1835—37 und dann die Universität zu Wien. 1853 wurde derselbe als Sectionsrath ins Ministerium für Cultus und Unterricht berufen, 1857 zum wirklichen kaiserl. Kämmerer ernannt, und 1868 Ministerialrath im Ministerium für Cultus und Unterricht. Zahlreiche naturwissenschaftliche Vereine zählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede, wirklichen oder correspondirenden Mitgliede. Der Name v. Hohenbühel wurde mehreren Pflanzengattungen beigelegt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Bayreuth der ordl. Professor der Physik an der Universität Greifswald Dr. med. et phil. Freiherr v. Feilitzsch, geboren 1817 zu Langensalza. Seine wissenschaftlichen Arbeiten gehören namentlich dem Gebiete des Elektromagnetismus an.

Am 12. Juni 1885 starb Dr. Fleming Jenkin, Professor der Maschinenbaukunde an der Universität zu Edinburgh.

Am 21. Juni 1885 starb in Paris Henri Edouard Tresca, geboren 1814. Derselbe war Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Mechanik; verfasste „Traité élémentaire de géométrie descriptive d'après Olivier. Paris 1851.“; „Visite à l'exposition universelle de 1855 (in Biblioth. de chemins de fer)“.

Am 22. Juni 1885 starb in Waldhaus Flinz in der Schweiz der durch seine Reisen im Orient bekannte Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S.

In New York starb Professor Esberg, Herausgeber der Archives of Laryngology.

In Padua starb Dr. Giacomo Bizzozero, Assistent am botanischen Institute daselbst, Verfasser der soeben erschienenen Flora Veneta Crittogamica. Die Publication des zweiten und letzten Bandes dieser Arbeit, für welche das Material bereits vorgelegen hat, wird Professor Dr. Saccardo besorgen.

In Paris starb Dr. Prosper Lucas, früher Arzt am Bicêtre und an dem Asyl St. Anne, bekannt durch sein Werk „De l'hérédité naturelle“.

Laut Meldung aus Zanzibar ist der Berliner Zoolog Dr. Richard Böhm, welcher seit drei Jahren wissenschaftlichen Forschungen in Centralafrika oblag, verstorben. Er erreichte ein Alter von nur 31 Jahren; die näheren Umstände seines Todes sind hier noch nicht bekannt, doch ist wahrscheinlich, dass er ermordet wurde, da der Verlust seiner Sammlungen gemeldet wird.

In Kiew starb der frühere dortige Docent Dr. Ludwig Goretzki. Er hielt von 1864—80 daselbst Vorlesungen über Dermatologie und leitete gleichzeitig die Klinik für Hautkrankheiten.

In München starb Dr. L. Scheeffler, Docent der Mathematik an der dortigen Universität.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste deutsche Fischereitag findet in Verbindung mit der dritten Züchterconferenz Ende Juni 1885 in München statt.

Ein internationaler botanisch-horticoles Congress tagt vom 1. bis 10. August 1885 in Antwerpen.

Die 16. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 6. bis 8. August 1885 in Karlsruhe statt. Local-Geschäftsführer: Geheimrath Dr. E. Wagner, Karlsruhe. Generalsecretär: Professor Dr. J. Ranke, München.

Die deutsche meteorologische Gesellschaft hält ihre Jahresversammlung in den Tagen vom 9. bis

11. August 1885 in München ab. Der Sitzungssaal ist in dem Gebäude der königl. polytechnischen Hochschule.

Die französische „Association pour l'avancement des Sciences“ wird in diesem Jahre in Grenoble am 13. August und den folgenden Tagen unter dem Präsidium von Prof. Verneuil ihre Sitzungen abhalten.

Als Termin der Astronomen-Versammlung sind der 19. bis 22. August 1885, als Versammlungsstätte das Universitätsgebäude zu Genf bestimmt.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France wird Sonntag den 23. August 1885 früh 8 $\frac{1}{2}$ Uhr ihre Sitzungen in der Mairie de Champsagnolle (Jura) eröffnen, die sich daran anschliessenden Excursionen enden am 1. September in Belley (Ain).

Die diesjährige Versammlung der „American Association for the Advancement of Science“ wird am 26. August und den folgenden Tagen in Ann Arbor, Michigan, stattfinden.

Ein allgemeiner Pharmaceutischer Congress wird in den Tagen vom 31. August bis 6. September 1885 in Brüssel versammelt sein. Generalsecretär E. van de Vijvere in Brüssel. Die Verhandlungssprache ist die französische.

Das internationale meteorologische Comité tritt am 1. September 1885 zu Paris im Bureau central zu einer Sitzung zusammen.

Die Hauptversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik, an dessen Spitze der Director E. C. Euler in Kaiseralatern steht, findet in München am 24. bis 27. September 1885 statt.

Die dritte Versammlung des internationalen Geologen-Congresses wird in den Tagen des 28. September bis 3. October 1885 in Berlin abgehalten werden. Ehrenpräsident Dr. H. v. Dechen. Beyrich, Präsident des Organisations-Comité. Hauchoorne, Generalsecretär.

Eine allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft findet in diesem Jahre nicht statt.

Die Société des Sciences, Lettres et Arts zu Biarritz beabsichtigt am 15. October 1885 einen internationalen Congress für Climatologie und Hydrologie daselbst zu eröffnen.

Ein internationaler Geographen-Congress ist für dieses Jahr nicht in Aussicht genommen.

Die 6. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

E. Adolph: Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. 5 $\frac{1}{4}$ Bogen Text und 4 lithographische Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wihl. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 9).

Heft XXI. — Nr. 13—14.

Juli 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1884. — Ergebnis der Adjunktenwahl im 9. Kreise. — Vorstandswahlen. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Dr. Reinhard Richter, cogn. Heim I. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Peuck, Albrecht: Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung. — Die I. Abhandlung von Band 60 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1884.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie über das Jahr 1884 der Revision unterzogen und dieselbe in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 29. Juli 1885.

Dr. Gustav Zeuner. Th. Kirsch.

An den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch

Halle a. S.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Die unter dem 31. Mai 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 78) eingeleitete, unter dem 29. Juni 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 97) mit dem Endtermin des 20. Juli c. ausgeschrieben Adjunktenwahl im 9. Kreise hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Juli 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebnis gehabt:

Von den gegenwärtig 21 Mitgliedern des 9. Kreises haben 19 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

17 auf Herrn Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen,

1 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,

1 auf Herrn Professor Dr. J. F. C. Klein in Göttingen

gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen zum Adjunkten des 9. Kreises gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich dessen Amtsdauer bis zum 21. Juli 1885.

Halle a. S., den 31. Juli 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXI.

13

Wahl der Sektionsvorstände.

Gemäss § 14 der Statuten läßt die Amdsanzer folgender Vorstandsmglieder in diesem Jahre ab (vergl. Leopoldina XX, p. 21, 22), und zwar in

1. **Fachsektion für Mathematik und Astronomie** des Herrn Prof. Dr. Winnecke in Strassburg i. E. am 17. December.
2. **Fachsektion für Physik und Meteorologie** der Herren Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Knoblauch in Halle a. S. am 19. August und Prof. Dr. v. Beetz in München am 15. November.
3. **Fachsektion für Chemie** der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Fresenius in Wiesbaden am 19. Juli und Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Hofmann in Berlin am 19. Juli.
4. **Fachsektion für Mineralogie und Geologie** der Herren Hofrath Dr. Ritter v. Hauer in Wien am 19. Mai, Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. v. Dechen in Bonn am 19. Mai und Geh. Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden am 19. Juli.
5. **Fachsektion für Botanik** des Herrn Prof. Dr. Pringsheim in Berlin am 19. Mai.
6. **Fachsektion für Zoologie und Anatomie** der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Gegenbaur in Heidelberg am 22. April, Geh. Hofrath Prof. Dr. Leuckart in Leipzig am 22. April und Geh. Rath Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg am 25. Juni.
7. **Fachsektion für Physiologie** der Herren Prof. Dr. Goltz in Strassburg i. E. am 17. December und Ober-Med.-Rath Prof. Dr. v. Voit in München am 17. December.
8. **Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie** des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 17. December.
9. **Fachsektion für wissenschaftliche Medicin** der Herren Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 25. Juni und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden in Berlin am 17. November.

Die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl sind sämtlichen Mitgliedern der einzelnen Fachsektionen am 31. d. M. ansfertig und zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 20. August d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung jedoch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Järgergasse Nr. 2), den 31. Juli 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2515. Am 14. Juli 1885: Herr Dr. **Wilhelm Joest** in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 27. Juli 1885 zu Breslau: Herr Dr. **Gustav Wilhelm Körber**, Professor an der Universität und I. Oberlehrer am Gymnasium zu St. Elisabeth in Breslau. Aufgenommen den 15. März 1851; cogn. Hornschuch I.

Am 29. Juli 1885 zu Paris: Herr **Heinrich Milne-Edwards**, Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lacépède.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Balk. Ft.
Juli 9. 1885.	Von Hrn. Dr. G. Weiss in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42 —
" 14. "	" " Dr. W. Joest in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
" 17. "	" " Dr. G. v. Segnitz in Wiesenhöhe Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24 20
" 23. "	" " Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1885	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Dr. Reinhard Richter, cogn. Heim I.*)

Von H. B. Geinitz in Dresden, M. A. N.

Geheimer Hofrath Director a. D. Dr. Reinhard Richter ist am 16. October 1884 nach längerem Kranksein in Jena verschieden, wohin er nach seiner Pensionierung von Saalfeld aus, der Hauptstätte seines langen segensreichen Wirkens, übersiedelt war. Reinhard Richter wurde am 28. October 1813 in Reinhardtbrunn in Thüringen geboren, besuchte von 1827 an das Gymnasium zu Hildburghausen, studirte in den Jahren 1832 bis 1835 in Jena und München Theologie und Naturwissenschaften, welche letztere er

*) Vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 170, 222.

später auf eine wesentliche Weise gefördert hat. Wir sahen ihn schon 1836 auf der Naturforscherversammlung in Jena als Candidat der Theologie das Vorkommen der bekannten Fährten-Reliefs des *Chironurus Borthi* Kaup aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen gegenüber Leopold v. Buch verteidigen, welcher sie damals mit vielen Anderen noch für zufällige Erscheinungen hielt. Seit 1837 Lehrer an der Realschule in Saalfeld wurde er 1853 zum Rector derselben und des Progymnasiums, sowie 1868 zum Director der vereinigten Schulanstalten in Saalfeld ernannt, in welchen Stellungen sich das gemeinnützige Streben des edlen Mannes nach den verschiedensten Richtungen hin erweiterte. Aus jener früheren Zeit rührt eine grosse Anzahl kleiner theologischer, pädagogischer, historischer und naturwissenschaftlicher Abhandlungen von ihm her, welche in den allgemeinen Kreisen, für die sie berechnet waren, nur anregend und segensreich wirken konnten. Auch später hat Richter nicht unterlassen, neben seinen anstrengenden und vielseitigen Berufsgeschäften und seinen specielleren wissenschaftlichen Arbeiten zahlreiche kleinere gemeinnützige Abhandlungen aus verschiedenen Gebieten zum Besten für arme Kinder und zu anderen guten Zwecken zu veröffentlichen.

In den engeren Kreis der Geologen trat unser Freund im Jahre 1848 mit seinem trefflichen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes. Dresden und Leipzig. 4^o. 48 S. 6 Taf.“ ein, seit welchem Jahre er auch Mitglied der deutschen geologischen Gesellschaft ist. Von da an beginnt sein lebhafter Briefwechsel mit Joachim Barrande und anderen hervorragenden Fachmännern, welchen der strebsame Mann bis zu seinem Ende in rührender Weise aufrecht erhielt.

Unter den zahlreichen Abhandlungen, welche der verdiente Thüringer Geolog in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht hat, seien hervorgehoben:

- 1849: Ueber *Neretes Sedgwicki* Murch.;
 1851: Paläontologisches aus der Grauwacke Thüringens (Bd. II. p. 198. Taf. 8, 9);
 1855—56: Ueber Thüringische Graptolithen (Bd. III. p. 563; Bd. IV. p. 532; Bd. V. p. 439. Taf. 12);
 Gognostische Uebersichtskarte des ostthüringischen Grauwackengebietes (Bd. III. p. 536. Taf. 20);
 1854: Ueber Thüringische Tentaculiten (Bd. VI. p. 275. Taf. 3);
 1855: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. VII. p. 526. Taf. 26); Ueber ein „untersilurisches *Pleurodictyum*“ (Bd. VII. p. 559); Aus dem Culm Thüringens (Brief).
 1856 veröffentlicht R. Richter und Franz Unger ihren wichtigen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes“. Wien. 4^o.
 1861 beschreibt R. Richter die Foraminiferen des Zechsteins in „Geinitz, Dyas“, p. 120—123.
 Weitere Aufsätze von ihm in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft sind:
 1862: Anfschlüsse in der Gegend von Lehesten (Bd. XIV. p. 682);
 1863: Graptolithen, Tentaculiten und Neretiten aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XV. p. 659. Taf. 18, 19);
 1864: Der Culm in Thüringen (Bd. XVI. p. 155. Taf. 3, 4);
 1865—1875: Aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XVII. p. 361. Taf. 10, 11; Bd. XVIII. p. 409. Taf. 5, 6; Bd. XXIII. p. 231. Taf. 5; Bd. XXVII. p. 261. Taf. 8);
 1867: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. XIX. p. 216. Taf. 5);
 1869: Devonische Entomostracoen in Thüringen (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7; p. 757. Taf. 20, 21); Karte des Thüringer Schiefergebirges, mit Erläuterungen (Bd. XXI. p. 341. Taf. 5, 6); Myophorien des Thüringer Wellenkalkes (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7);
 1872: Untersilurische Petrefacten aus Thüringen (Bd. XXIV. p. 72. Taf. 4);
 1879: Aus dem Thüringischen Diluvium (Bd. XXXI. p. 282).

Ausserdem: Ueber Thüringische Porphyroide im Programm der Realschule, 1871.

Schon im Jahre 1869 war eine Vereinigung der geologischen Landesaufnahme von Meiningen mit der des Königreichs Preussen eingetreten, welche R. Richter nach bester Ueberzeugung so lange fördern half, als dies seine knapp bemessene Zeit und seine oft schwankende Gesundheit nur gestatteten. Hiermit stehen die persönlichen Verhältnisse des Verewigten in enger Beziehung.

Dr. Richter fand in Marie v. Pfaffenrath in Saalfeld, mit der er sich 1847 verlobte, im Jahre 1849 eine edle und aufopfernde Lebensgefährtin, mit welcher er bis zu dem Jahre 1872, wo sie der Tod ihm entriss, in treuester Liebe vereint war. Ich muss hier ausdrücklich hervorheben, dass die Hauptthätigkeit Richter's namentlich auf geologischem Gebiete gerade in die Zeit seiner glücklichen Ehe fällt, und kann nicht genug betonen, wie gross der Einfluss einer edlen Gattin auf das ganze Wirken des Mannes und seine wissenschaftliche Thätigkeit ist, welche so viele Entsagungen und Aufopferungen von beiden Seiten erfordern! Dieser Ehe sind drei Töchter entsprossen, deren eine leider sehr bald durch den Tod ihres Gatten herbes

Leid erfahren sollte, während eine zweite Tochter einer längeren Krankheit erlegen ist. Nach solchen Stürmen des Schicksals konnte nur die Treue für seinen Beruf und die Liebe zur Wissenschaft den oft schwer gebeugten Mann aufrecht erhalten, bis ihn zunehmende Kränklichkeit zuletzt zwang, am 1. Januar 1882 in den Ruhestand überzutreten.

Die Verdienste R. Richters wurden im Inlande durch Ernennung zum Hofrath, 1874, und zum Geheimen Hofrath, 1881, durch Verleihung der Ernestinischen Hausorden, 1873 und 1878, sowie durch Ertheilung der Ehrenbürgerschaft der Stadt Saalfeld, 1878, bei seinem 25jährigen Amtsjubiläum anerkannt; viele answärtige Vereine bezeugten dem gewissenhaften Forscher ihre Dankbarkeit durch Ernennung zum Mitgliede, so unsere Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher am 1. Mai 1853, und die Universität Jena hat ihn 1858 zum Doctor phil. honoris causa ernannt.

Hatte er zuletzt, nach seinem Umzuge von Saalfeld nach Jena am 1. December 1881, wenigstens räumlich das Ziel erreicht, das er ersehnte, in der Nähe von reicheren wissenschaftlichen Hilfsmitteln und von sachverwandten Fremden zu sein, so sollte er hier in Folge der Zunahme seiner körperlichen Leiden doch nur förmliche Tantalus-Qualen erleiden, da er die ihm nahe liegenden Quellen kaum mehr benutzen konnte; und nur die Liebe und sorgsame Pflege der ihn umgebenden Töchter und die mündliche oder schriftliche Aussprache mit alten treuen Freunden warfen noch Lichtblicke in sein verdüstertes Leben. Er ist am 16. October ruhig und schmerzlos verschieden.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885. Schluss.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Herausgeg. v. Wilh. Dunker und Karl A. Zittel. Bd. 31. Lfg. 3/4. Cassel 1885. 4°. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bulletin. Anno XVI. Trimestri 3/4. Firenze 1884. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XI. Guaderno 1. Madrid 1884. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXVIII. Pt. 2. Genève 1883—84. 4°.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 4. St. Pétersbourg 1884. 4°.

The Journal of Conchology. Vol. I, 1874—78. II, 1879. III, 1880—82. IV, Nr. 1—6 & 8. 1883—84. Leeds 1874—84. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 267. London 1885. 8°. — Stanb, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodiamphyl. (Continued.) p. 105—107. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 108—128.

— — Supplementary Number, containing titles, proceedings, and indices. 1884. Vols. XIV—XIV. London 1884. 8°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletín. Tom. VI. Entrega 4 und Tom. VII. Entrega 1. Buenos Aires 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 4. Cincinnati 1885. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8°.

United States Naval Observatory. Report of the Superintendent for the year ending October 30, 1884. Washington 1884. 8°.

Geological and natural history Survey of Canada in Ottawa. Tolmie, W. F. and Dawson, G. M.: Comparative vocabularies of the Indian tribes of British Columbia. With a map illustrating distribution. Montreal 1884. 8°.

— Selwyn, A. R. C. and Dawson, G. M.: Descriptive sketch of the physical geography and geology of the dominion of Canada. Montreal 1884. 8°. Dazu: 2 Karten in Folio.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 170. New Haven 1885. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Aft. 4. Batavia 1884. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 2. 1884. Tokio. 8°.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XX. Melbourne 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1^{er} Semestre. Tom. 100. Nr. 1—5. Paris 1885. 4°. — Nr. 1. Fremy, E. et Urbain: Etudes chimiques sur le squelette des végétaux. p. 19—24. — Hébert: Sur le tremblement de terre du midi de l'Espagne. p. 24—27. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur un hydrate de chloroforme. p. 27—30. — Boiteau, P.: Etudes sur la reproduction du Phylloxera; distribution du sulfure de carbone dans le sol par les machines. p. 31—34. — Trépid et Rambaud: Observations équatoriales des comètes Bernard et Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0^m, 50). p. 35—36. — Trépid: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 37. — Callandreau, D.: Sur la constitution intérieure de la terre. p. 37—40. — Poineau, H.: Sur une généralisation du théorème d'Abel. p. 40—42. — Kantor, S.: Sur une méthode pour traiter les transformations périodiques uni-

- voques, p. 42-44. — Duham. P.: Sur la théorie de l'induction électrodynamique, p. 44-46. — Fournier, E. F.: Théorème nouveau sur la dynamique des fluides, p. 47. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution, p. 50-52. — Van der Plaats, J. D.: Détermination de quelques poids atomiques, p. 52-55. — Joly, A.: Sur la saturation de l'acide phosphorique par les bases, p. 55-57. — Harriot: Sur l'eau oxygénée, p. 57-60. — Henry, L.: Sur la fusibilité dans la série oxygène, p. 60-63. — Louvain, W.: Changement de composition de quelques substances de la série grasse, p. 63-66. — Duclaux, E.: Sur la germination dans un sol riche en matières organiques, mais exempt de microbes, p. 66-68. — Pasteur: Observations relatives à la note précédente de M. Duclaux, p. 68. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Nouvelles recherches sur le domadake et la domadakine, p. 69-71. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un Equisetum du terrain houiller supérieur de Commeny, p. 71-73. — Bureau, Ed.: Sur la présence du genre Equisetum dans l'étage houiller inférieur, p. 73-76. — Angot, A.: Influence de l'altitude sur la végétation et les migrations des oiseaux, p. 76-78. — Nr. 2. Berthelot: Recherches thermo-chimiques sur le fluorure phosphoreux, p. 81-85. — Lacaze-Duthiers, de: Anatomie du *Gadina Garnoti* (Pay.), p. 85-90. — Villiers, A.: Sur la formation des poignées dans le choléra, p. 91-93. — Bigoudin, G.: Observation de la comète d'Encke, faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest), p. 95. — Kantor, S.: Théorie des transformations périodiques, p. 95-97. — Lévy, L.: Sur certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre, p. 98-100. — Gouy: Sur les effets simultanés du pouvoir rotatoire et de la double réfraction, p. 100-103. — Joly, A.: Action de l'acide borique sur quelques réactifs colorés, p. 103-105. — Godefroy, L.: Sur les hydrates de sesquichlorure de chrome, p. 105-108. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures alcalins et leurs combinaisons avec le chlorhydrate d'ammoniaque, p. 108-110. — Aillaix, Le-Cauz, J.: Sur une combinaison d'éther acétique et de chlorure de calcium, p. 110-112. — Vincent, C.: Sur trois nouveaux composés de Iridium, p. 112-114. — Henry, L.: Sur divers dérivés haloïdes de substitution de l'acide propionique, p. 114-117. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolution du coton dans la liqueur de Schweizer, p. 117-119. — Duclaux, E.: Influence de la lumière du soleil sur la vitalité des germes de microbes, p. 119-121. — Barthélemy, A.: Études sur la tête et la bouche des larves d'insectes, p. 121-124. — Prouho: Sur quelques points de l'anatomie des *Cidarida* du genre *Dorodiaris*, p. 124-126. — Koeber, R.: Sur un Hémiptère marin, *Aleophilus Bonnairei*, Signoret, p. 126-128. — Lauriant: Sur une cirrhose veineuse du lapin, provoquée par le *Cysticercus pisiformis* (auct.) et, à ce propos, sur l'origine émbolique de certaines tumeurs géantes, p. 128-131. — Savastano, L.: Hypertrophie des cônes à bourgeons (Maladie de la loupe) du Caroubier, p. 131-133. — Monreaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur, p. 134-135. — Macpherson: Sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1854 et semaines suivantes, p. 136-137. — Vibert, E.: Sur le mouvement ascendant observé dans certaines trombes, p. 138-140. — Nr. 3. Loewy, M.: Sur la limite d'exactitude des formules différentielles employées dans la réduction des observations méridiennes, p. 141-146, 201-203. — Lacaze-Duthiers, de: Sur le système nerveux et les formes embryonnaires du *Gadina Garnoti*, p. 146-151. — Guignot, E.: De l'existence de la glycyrrhizine dans plusieurs familles végétales, p. 151-153. — Leauté, H.: Sur les oscillations à longues périodes dans les machines actionnées par des moteurs hydrauliques et sur les moyens de prévenir ces oscillations, p. 154-156. — Rivière, E.: Étude statistique sur l'épidémie cholérique dans les hôpitaux de Paris, et notamment sur l'Asile des vieillards de l'avenue de Breteuil, p. 157-169. — Bailbin: Sur l'utilité de la destruction de l'œuf d'hiver du *Phylloxera*, p. 169-161. — Trépid, Ch.: Sur la comète d'Encke; observations faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,80, p. 162-163. — Callaudreau, O.: Additions à deux notes précédentes, concernant la théorie de la figure des planètes et de la terre, p. 163-164. — Wolf, R.: Sur les derniers résultats de la statistique solaire, p. 164-167. — Liouville, R.: Sur quelques transformations nouvelles des équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre, p. 168-170. — Houdaille: Sur les lois de l'évaporation, p. 170-172. — Harriot: Sur l'eau oxygénée, p. 172-175. — Gorgeu, A.: Sur le surtyroïde de cobalt G. 69, p. 175-177. — Duvillier, E. et Malbot, H.: Sur la formation du nitrate de tétraméthylammonium, p. 177-178. — Olivier, L.: Méthode pour régler et mesurer l'action chimique des radiations, p. 178-181. — Béchamp, A.: Sur l'origine des microzymas et des vibrations de l'air, des eaux et du sol, à propos d'une communication de M. Duclaux, p. 181-184. — Duclaux, E.: Sur la vitalité des germes de microbes, p. 184-186. — Varigny, H. de: Sur quelques phénomènes se rattachant aux actions d'arrêt, p. 186-188. — Barrois, Th.: Contribution à l'étude des glandes lymphatiques et des pores aquifères chez les Lamellibranches, p. 188-190. — Montessus, F. de: Sur de nouvelles leucures crepusculaires, observées récemment dans l'Amérique centrale, p. 191. — Germain, A.: Sur quelques-unes des particularités observées dans les récents tremblements de terre de l'Espagne, p. 191-193. — Domyko: Observations recueillies sur les tremblements de terre, pendant quarante-six ans de séjour au Chili, p. 193-195. — Botella, F. de: Observations sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1854 et semaines suivantes, p. 196-197. — Da Praia: Secousses de tremblement de terre ressenties aux Açores, le 22 décembre 1854, 197. — Nr. 4. Berthelot: Sur la neutralité chimique des acides et sur l'emploi des matières colorantes dans le dosage des acides, p. 207-213. — Friedel, C. et Curie, J.: Sur la pyro-électricité de la topaze, p. 213-219. — Pouchet, G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique, p. 220-222. — Lemoine, V.: Sur le développement des œufs du *Phylloxera*, p. 222-225. — Baillaud, B.: Résultats principaux de la discussion des observations des satellites de Saturne, faites à Toulouse de 1876 à 1885, p. 225-227. — Obrecht: Discussion des résultats obtenus avec les épreuves duguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874, p. 227-230. — Tacchini, P.: Résultats des observations des taches et des facules solaires, faites pendant le quatrième trimestre de 1884, p. 230-231. — Picard, E.: Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du premier ordre, p. 231-233. — Gourat, E.: Sur un cas de réduction des équations linéaires du quatrième ordre, p. 233-235. — Liouville, R.: Sur les formes intégrales des équations linéaires du second ordre, p. 235-237. — Delefont, F.: Sur les phénomènes de condensation qui ont lieu dans les machines à vapeur pendant l'admission, p. 237-239. — Arsonval, A. d.: Dangers des générateurs mécaniques d'électricité; moyen de les éviter, p. 239-241. — André, G.: Sur les sulfates de zinc ammoniacaux, et sur la séparation en deux couches d'une solution purement aqueuse, p. 241-243. — Forcard, de: Chaleur de formation des sulfite et bisulfite d'ammoniaque, p. 244-247. — Sée, G.: De l'hypertrophie cardiaque résultant de la croissance, p. 247-249. — Nicati et Kietisch: Caractères morphologiques différentiels des colonies jeunes de bacilles virgules en sens, dans la lactine strictive, p. 250-251. — Terrell, A.: Analyse d'un chrysolite (serpentine fibreuse ayant l'aspect de l'asbeste); silice fibreuse résultant de l'action des acides sur les serpentes, p. 251-253. — Nogués, A. F.: Phénomènes géologiques produits par les tremblements de terre de l'Andalousie, du 25 décembre 1854, au 18 janvier 1856, p. 253-256. — Nr. 5. Resal, H.: Sur le roulement des surfaces, p. 260-265. — Lafitte, P. de: Sur les éviages de *Phylloxera* en tubes, p. 265-266. — Mannheim, A.: Représentation plane relative aux déplacements d'une figure de forme invariable assujettie à quatre conditions, p. 265-271. — Morize, H.: Sur un

actinomètre au sélénium. p. 271—272. — Moissan, H.: Sur une nouvelle préparation du trichlore de phosphore et sur l'analyse de ce gaz. p. 272—275. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures verts ou glucoséro-cyanures. p. 275—277. — Tauret, Ch.: De la vincétosine. p. 277—279. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolution du coton dans le réactif ammoniacal; essais polarimétriques sur ce réactif. p. 279—282. — Lorin: Sur un cas particulier d'action catalytique. p. 282—284. — Dieulafoy: Composition des cendres des Equisétacées; application à la formation bouillière. p. 284—286. — Pouchet, G.: Des derniers échouements de Cécéas sur la côte française. p. 286—289. — Laar, F.: Influence des baisses barométriques brusques sur les tremblements de terre et les phénomènes éruptifs. p. 289—292.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1885.)

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura Artis magistra in Amsterdam. Jaarboekje 1857. Amsterdam. 8°.

Accademia di Padova. Saggi scientifici e letterari. Tom. I. II. III. Pt. 1, 2. Padova 1786—1794. 4°. [gek.]

Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Memorie. Padova 1809. 4°. [gek.]

Cesarea-regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Nuovi Saggi. Vol. I. II. Padova 1817—1825. 4°. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Neue Sammlung von Versuchen und Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4°. [gek.]

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 3. London 1885. 8°. — Galton, F.: On the anthropomorphic laboratory at the late International Health Exhibition. p. 205—221. — Buckland, A. W.: Facts suggestive of prehistoric intercourse between East and West. p. 222—232. — Hale, H.: On some doubtful or intermediate articulations: An experiment in phonetics. p. 233—245. — Smith, E. A.: The customs and the language of the Iroquois. p. 244—253. — Max, E. H.: On the Andaman islands, and their inhabitants. p. 253—272. — Carl, S. M.: On Phœnician intercourse with Polynesia. p. 273—274.

Wersboven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. II. Theil. Deutsch-Englisch. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Retzius, Gustav: Das Gehörorgan der Wirbeltiere. Morphologisch-histologische Studien. II. Das Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Säugetiere. Stockholm 1884. Folio. [gesch.]

Hann, Julius: Bericht über die Fortschritte der geographischen Meteorologie. Sep.-Abz. — Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Astronomische Geographie, Meteorologie und Oceanographie. Prag und Leipzig 1884. 8°. — Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. I. Theil. Sep.-Abz. [gesch.]

Urban, Ign.: Entwicklung der Blüthenheile bei den Arten der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Die Krautweide. Eine culturhistorisch-botanische Skizze.

Sep.-Abz. — Ueber Keimung, Blüten- und Fruchtbildung bei der Gattung *Medicago*. Dissert.-insang. Berlin 1873. 8°. — Prodrum einer Monographie der Gattung *Medicago* L. Berlin 1873. 8°. — Basterde von *Medicago fulcata* L. und *M. sativa* L. Sep.-Abz. — Constanz der Arten und Formen in der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Zur Flora von Teupitz. Berlin. 8°. — Flora von Gross-Lichterfelde und Umgebung. Berlin 1880. 8°. — Ueber zwei Malvaceen-Basterde. Sep.-Abz. — Geschichte des königl. botanischen Gartens und des königl. Herbariums zu Berlin nebst einer Darstellung des augenblicklichen Zustandes dieser Institute. Berlin 1881. 8°. — Ueber einige für die Flora Aegyptens neue Arten der Gattung *Trigonella* L. Sep.-Abz. — Appendix tertia ad indicem seminum in horto botanico Berolinensi anno 1873 collectorum. Sep.-Abz. — Damiana. (Ein neues Aphrodisiacum.) Sep.-Abz. — Morphologischer Aufbau von *Flavaria repanda* Lag. und *Cladanthus arabicus* Cass. Sep.-Abz. — Zur Flora Südamerikas, besonders Brasiliens. Halle a. S. 1882. 8°. — Ueber die Bestäubungsrichtungen bei der Butterrien-Gattung *Bulingia*. Sep.-Abz. — Ueber die Familie der Turneraceen. Sep.-Abz. — *Trematosperma*, novum genus Somalense. Sep.-Abz. — Die *Medicago*-Arten Linné's. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung der Stacheln bei den Aurantiaceen. Sep.-Abz. — Monographie der Familie der Turneraceen. Berlin 1883. 8°. — Zur Biologie und Morphologie der Rutaceen. Berlin 1883. 8°. — Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. Sep.-Abz. — Studien über die Scrophulariaceen-Gattungen *Hyanthes*, *Bonania*, *Tandellia* und *Lindernia*. Sep.-Abz. — Georg Engelmann. Necrolog. Sep.-Abz. — und Möbins, M.: Ueber *Schlechtendalia lucidifolia* Less., eine monocotylenähnliche Composite, und *Eryngium eriophorum* Cham., eine grasblättrige Umbellifere. Sep.-Abz. [gesch.]

Kühn, Julius: Die Getreidezölle in ihrer Bedeutung für den kleinen und mittleren Grundbesitz. Ein Beitrag zur Verständigung. Halle a. S. 1885. 8°. [gesch.]

Graf, L. von: Ueber einige Deformitäten an fossilen Crinoiden. Cassel 1885. 4°. [gesch.]

Dupont, E.: La chronologie géologique. Bruxelles 1884. 8°. [gesch.]

Kollmann, J.: L'hivernage des larves de Grenouilles et de Tritons d'Europe et la métamorphose de l'axolotl du Mexique. Sep.-Abz. — Deux espèces des variations corrélatives dans le crâne fœtal de l'homme. Sep.-Abz. — Hohes Alter der Menschenrassen. Berlin 1884. 8°. — Beiträge zur Rassen-Anatomie der Indianer, Samoelen und Australier. Sep.-Abz. — Kaimücken der Klein-Doerbeter Horde in Basel. Sep.-Abz. — und Kabnt: Schädel- und Skelettfreste aus einem Jüdenfriedhofe des 13. und 14. Jahrhunderts zu Basel. Sep.-Abz. — und Hagenbach, C.: Die in der Schweiz vorkommenden Schädelformen. Sep.-Abz. [gesch.]

Meyer, A. B.: Ein weiterer Beitrag zur Nephritfrage. Sep.-Abz. [gesch.]

Jentsch, A.: Ueber die Bildung der preussischen Seen. Sep.-Abz. [gesch.]

Bredichin, Th.: Sur la grande comète des comètes. Sep.-Abz. — Sur la grande comète de 1811. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bornemann, J. G.: Sur la classification des formations stratifiées anciennes de l'île de Sardaigne. Sep.-Abz. — Paläontologisches aus dem cambrischen Gebiete von Canalgrande in Sardinien. Sep.-Abz. — Ueber cambrische Fossilien von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Bericht über die Fortsetzung seiner Untersuchungen cambrischer *Archaeogastus*-Formen und verwandter Organismen von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Von Eisenach nach Thal und Wutha. Berlin 1884. 8°. [Gesch.]

Schede, Max: Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat. Leipzig 1885. 8°. — Eine neue Schiene zur allmählichen Biegung des Kniegelenks durch Zugwirkung. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von halbseitiger Kehlkopfextirpation mit vollständiger Erhaltung der Function. Sep.-Abz. — Ueber die Resection eines Dünndarm-Carcinoms mit Demonstration von Präparaten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Traube, Moritz: Experimente zur Theorie der Zellenbildung. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber homogene Membranen und deren Einfluss auf die Endosmose. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Experimente zur Erklärung der Bildung der Zellhaut, ihres Wachstums durch Intussusception und des Aufwärtswachsens der Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber Fäulnis und den Widerstand der lebenden Organismen gegen dieselbe. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Fermentwirkungen. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Alkoholhefe in sauerstoffgasfreien Medien. Dazu: Nachtrag. I. II. Sep.-Abz. — Erwiderung auf die Bemerkungen des Hrn. Oscar Brefeld zur Abhandlung über die Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Ueber reine Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Die ebemische Theorie der Fermentwirkungen und der Chemismus der Respiration. Antwort auf die Aeusserungen des Hrn. Hoppe-Seyler. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der mechanischen Theorie des Wachstums der organischen Zellen. Sep.-Abz. — Zur mechanischen Theorie des Zellwachstums und zur Geschichte dieser Lehre. (Antwort an die Herren de Vries und Sachs.) Sep.-Abz. — Ueber den Milchzucker als Medicament. Sep.-Abz. — Ueber die Activirung des Sauerstoffs durch Cuprverbindungen. Sep.-Abz. — Versuche über Activirung des Sauerstoffs. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Dritte und vierte Mittheilung. Sep.-Abz. — Berichtigung zur Abhandlung „Ueber die Oxydation des Kohlenoxyds u. s. w.“ Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des nasirenden Wasserstoffs gegen Sauerstoffgas. Sep.-Abz. — Ueber Kupferjodid. Sep.-Abz. — Ueber eine Reaction auf Wasserstoffhyperoxyd. Sep.-Abz. [Gesch.]

Forster, J.: Notiz über den Einfluss des „Aschenhngers“ auf den Thierkörper. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kalkresorption im Thierkörper. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kimr, F. C.: Christianias Mosses. (The moss- flora of Christiania). Fortegnelse over de i Omegnen af

Christiania fundne Løvmosser og Levermosser med Angivelse af Voxelsteder m. m. Christiania (1882). 8°. [Gesch.]

Günther, Siegmund: Der Einfluss der Himmelskörper auf Witterungsverhältnisse. Eine meteorologische Studie. Zweite durchaus ungarbearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Nürnberg 1884. 8°. [Gesch.]

Thomas, Fr. A. W.: Ueber einige neue deutsche Cecidien. Sep.-Abz. — *Synchytrium pilosum* nov. sp. Sep.-Abz. — Zwei Blütenmonstruositäten von *Plantilla* und *Chrysanthemum*. Sep.-Abz. — Phänologische Beobachtungen aus dem Herzogthum Sachsen-Gotha für 1883. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss alpiner Phytocecidien. Gotha 1885. 4°. [Gesch.]

Hieronimus, G.: Sobre una planta híbrida nueva formada por el *Lycium elongatum* (Miers) y el *Lycium cestroides* (Schlecht.). Buenos Aires 1881. 8°. — Sobre la necesidad de borrar el género de compuestas *Larentia* (Griseb.) y sobre un nuevo género de Enforbiáceas *Larentzia*. Buenos Aires 1881. 8°. — *Nidderleinia Juniperoides* el representante de un nuevo género de la familia de las Frankoniáceas. Sep.-Abz. — Epistacion continental de 1882 en Buenos Aires. Museo botánico de la Universidad de Córdoba. Catálogo de Maderas de la República Argentina. Buenos Aires 1882. 8°. — Plantas diaphorice florae argentinæ ó Revista sistemática de la plantas medicinales, alimenticias ó de alguna otra utilidad y de las venenosas, que son indígenas de la República Argentina ó que, originarias de otros países se cultivan ó se crían espontáneamente en ella. Buenos Aires 1882. 8°. — Monografía de *Lilaea subulata*. Buenos Aires 1882. Fol. — Ueber eine neue, von Dr. A. Schadenberg und O. Koch auf Süd-Mindanao entdeckte Art der Gattung *Rafflesia*. Sep.-Abz. — Ueber *Stephanosphaera pluralis* Cohn. Ein Beitrag zur Kenntniss der Volvocineen. Sep.-Abz. — Ueber *Rafflesia Schadenbergiana* (Göppert). Ein Beitrag zur Kenntniss der Cytinaceen. Mit zwei Tafeln. Breslau 1885. 4°. [Gesch.]

Koernes, R. und Auinger, M.: Die Gasteropoden der Meeres-Ab lagerungen der ersten und zweiten mioänen Mediterran-Stufe der österreichisch-ungarischen Monarchie. Lief. 5. Mit 6 lithographirten Tafeln. Wien 1885. Fol. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 2. Berlin 1885. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder gehoberten Auflohnungen für das Zweihöhenproblem. (Schluss.) p. 65–75. — Aus den Reiseberichten des Kapt. C. Ringe, Führer der deutschen Bark „Jupiter“. p. 75–82. — Der Hafen Isabela auf der Insel Basilan (Sulu Archipel). p. 83. — Tieflohnungen im Nordatlantischen Ocean zwischen Cadix und den Canarischen Inseln. p. 84–88. — Die Wetter-Telegraphie und das Wetter in Japan 1888–84. p. 89–99. — Zwei Taifune in Japan am 15. und 17. bis 18. September 1884. p. 99–101. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 121–122.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 6–9. Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 6. Berlin 1885. 8°. — Hiller, E.: Vergleichende Knochen-

untersuchungen am Skelet eines Vogels. (Schluss.) p. 321—335. — id.: Ueber den Alkaligehalt verschiedener Lycopodium-Arten und Varietäten. p. 336—341. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntnis landwirtschaftlich schädlicher Thiere. Untersuchungen und Erfahrungen. p. 343—352. — Vietl, P.: Ueber die Zusammensetzung von Stenmilch und Kudd. p. 353—366. — Feischmann, W. und Berendes, J.: Beobachtungen über den Centrifugetrieb in der Milchwirtschaft. p. 367—370. — Eugling, W.: Studien über das Casein in der Kuhmilch und über die Labfermentwirkung. p. 391—400.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Wehaky, M.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamentale-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. p. 79—91. — Janasch, P.: Ueber den Wassergehalt des Knochens von der Mosa-Alpe. p. 92—93. — Brauns, R.: Einige Beobachtungen und Bemerkungen zur Beurtheilung optisch-anomaler Krystalle. p. 96—118. — Voigt, W.: Erklärung der Farbenerscheinungen pleochroitischer Krystalle. p. 119—141. — Greim, G.: Ueber den Diluvialsand von Darmstadt. p. 142—150.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 12. Januar-Februar 1885. Sonderhausen. 8°. — Töpfer, A.: Gasten und seine Flora. p. 2—4. — Sahransky, H.: Die Veilchen der Pressburger Flora. p. 4—8. — Woerlin, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. p. 9—10. — Entleuter, Flora von Meran in Tirol. III. p. 10—15. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. p. 15—19. — Woynar, J.: Flora der Umgegend von Rattenberg (Nordtirol). II. p. 19—24. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpflanze (Uredinen und Ustilagineen). Thüringen. p. 24—28. — Mylius, G.: Flora des Gebietes der oberen Freigeröder Mulde. p. 26—28. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. p. 28—29.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. VII—XII. Nr. 1. Berlin 1880—85. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Bamberg. 8. Bericht für die Jahre 1866—68. Bamberg 1868. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (für das Fürstenthum Lüneburg) in Lüneburg. Jahresbericht (über die Thätigkeit). I. 2 u. 4—12. Lüneburg 1852—63. 4° u. 8°.

— Jahreshefte. II u. IV—IX. Lüneburg 1866—84. 8°.

— Beiträge zur Naturkunde des Fürstenthums Lüneburg. Lüneburg 1861. 8°.

— Werlhof, v.: Das Spilium (Laserpitium) von Cyrenaica. Sep.-Abz.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt zu Frankfurt a. Oder. Monatsliche Mittheilungen. I. Jg. 1883/84. Nr. 1—6. II. Jg. 1884/85. Nr. 1—11. Frankfurt a. Oder 1884/85. 8°.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 38. Jahr. (1884.) Güstrow 1884. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Hft. 4. Wien 1884. 4°. — Haufer, Fr. v.: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. p. 601—608. — Vacek, M.: Beitrag zur Geologie der Radstädter Tauern. p. 609—634. — Follonil, H.: Ueber die petrographische Beschaffenheit krystallinischer Schiefergesteine aus den Radstädter Tauern und deren

westlichen Fortsetzung. p. 635—638. — Diener, C.: Ein Beitrag zur Geologie der Centralalpen der italienischen Alpen. p. 659—706. — Schärizer, R.: Ueber Mineralien und Gesteine von Jan Mayen. p. 707—729. — Di-Stefano, G.: Ueber die Brachiopoden des Unterololithes von Monte San Giuliano bei Trapani (Sicilien). p. 729—742. — Wagner, J.: Ueber die Verhältnisse in der Osthälfte des Arlberg-Tunnels. p. 743—750. — Hauser, F. v.: Erze und Mineralien aus Bosnien. p. 751—758. — Verhandlungen. Jg. 1884. Nr. 13—18. Wien 1884. 4°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XIX. Hft. 3. Hermannstadt 1884. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 12 und Bd. XV. Hft. 1/2. Budapest 1884—85. 8°.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1885. 8°.

— Erkönyve. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1884. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 1. Nr. 161. London 1885. 8°. — Torsyth Major, C. J.: On the mammalian fauna of the Val d'Arno. p. 1—8. — Pidgeon, D.: On some recent discoveries in the submerged forest of Dorset. p. 9—22. — Downes, V.: The cretaceous beds at Black Ven near Lyme Regis, with some supplementary remarks on the Blackdown beds. p. 23—27. — Owen, R.: Note on the resemblance of the upper molar teeth of an eocene mammal (Neoplagiaulax, Lemoine) to those of Tritylodon. p. 28—29. — Metcalfe, A. T.: On the discovery in one of the bone-caves of Creswell Crags of a portion of the upper jaw of *Elephas primigenius*, containing *in situ* the first and second milk-molars (right side). p. 30. — Owen, R.: Notes on remains of *Elephas primigenius* from one of the Creswell bone-caves. p. 31—34. — Walford, E. A.: On the stratigraphical positions of the Trigoniae of the lower and middle jurassic beds of North Oxfordshire and adjacent districts. p. 35—47. — Clappote, E. W.: On the recent discovery of *Pteraspidian* Fish in the upper silurian rocks of North America. p. 48—64. — Wood, S. V.: On a new deposit of pliocene age at *St. Eryth*, near the Land's End, Cornwall. p. 65—71. — Green, A. H.: Note on a section near Llanberis. p. 74—79. — Hughes, G.: On some West-Indian phosphates. p. 80—81. — Gardner, J. S.: On the lower eocene plant-beds of the basaltic formation of Ulster. p. 82—92.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 1. London 1885. 8°. — Cheshire, F. R.: The apparatus of differentiating the sexes in bees and wasps. An anatomical investigation into the structure of the receptaculum seminis and adjacent parts. p. 1—15. — Dowdewell, G. F.: On the occurrence of variations in the development of a *Saccharomyces*. p. 16—18. — Michael, A. D.: Notes on the life-histories of some of the little-known *Tyroglyphidae*. p. 19—32. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, &c. p. 33—173.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 268. London 1885. 8°. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 125—132. — Morley, H. F. and Green, A. G.: Note on the constitution of propylene chlorhydria. p. 132—134. — id.: Action of zinc ethide on the benzoate of propylene chlorhydria. p. 134—138. — Sheenstone, W. A.: The alkaloids of *nux vomica*. III. Some experiments of strychnine. p. 139—142. — Branton, T. L.: On the physiological action of brucine and bromestrychnine. p. 143—144. — Myers, H. A.: Crystallography of bromestrychnine. p. 144—145. — Pechmann, H. O. and Weisch, W.: Formation of pyridine derivatives from malic acid. p. 145—155. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzalmalonic acids. p. 155—156.

Meteorological Office in London. Abercromby, R.: Principles of forecasting by means of weather charts. London 1885. 8°.

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 53rd meeting held at Southport in September 1883. London 1884. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte u. Abhandlungen. Jg. 1884. Juli bis December. Dresden 1885. 8°. — Freyberg, J.: Die Zunahme der Hitzefahr in Königreich Sachsen. p. 95—104. — Reichmüller, J. V.: Ueber Erneuernde in Uelgau bei Dresden. p. 105—112. — Artzt, A.: Zusammenstellung der Phanerogamen-Flora des sächsischen Vogtlandes. p. 113—140. — Danzig, E.: Ueber das arabisches Gebiet nördlich vom Zittauer und Jeschken-Gebirge. p. 141—185.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenseits Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 2. Jena 1885. 8°. — Hertwig, O.: Welchen Einfluss übt die Schwerkraft auf die Theilung der Zellen? p. 176—208. — Haackel, E.: Ursprung und Entwicklung der tierischen Gewebe. Ein histogenetischer Beitrag zur Gastraea-Theorie. p. 206—275. — Hertwig, O.: Das Problem der Befruchtung und der Isotropie des Eies. eine Theorie der Vererbung. p. 276—318. — Kükenthal, W.: Ueber die lymphoiden Zellen der Amelien. p. 319—364. — Walter, A.: Ceylons Echinoderm. p. 365—384. — Thallwitz, J.: Ueber die Entwicklung der männlichen Keimzellen bei den Hydrozoen. p. 385—444.

Klein, C. H. v.: Jewish hygiene and diet, the Talmud and various other Jewish writings, heretofore untranslated. Sep.-Abz. [Gosch.]

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia“ in Sondershausen. Irmischia. Correspondenzblatt. Jg. IV. Sondershausen 1884. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischeret. Jg. 1884. Hft. 1—3. Berlin 1885. 8°.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. II. 1883. Nr. 4 und Tom. III. 1884. Nr. 1, 2. Bruxelles 1883—84. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XI. 1883—84. Liège 1883—84. 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig archief; verslagen en mededeelingen. 2. Serie. IV^e Deel. 2^e Stuk. Nijmegen 1884. 8°.

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 11. Amsterdam 1884. Fol.

E. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 11/12. Roma 1884. 8°.

Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 1, 2 u. 3. Genova 1885. 8°.

Philosophical Society in Cambridge. Proceedings. Vol. IV. Pt. 3. Cambridge 1882. 8°.

Leop. XXI.

Boston Society of natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 8, 9, 10. Boston 1884. 4°.

— Proceedings. Vol. XXII. Pt. 2, 3. Boston 1883—84. 8°.

Akademia Romana in Bukarest. Hurmuzaki, Ludoxius Frhr. von: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. III. Bucuresc 1884. 8°.

United States Naval Observatory. Astronomical and meteorological observations made during the year 1880. Washington 1884. 4°.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Schedule of prizes for the year 1885. Boston 1885. 8°.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 8 u. 9. Stockholm 1885. 8°.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 3. Kjøbenhavn 1885. 8°.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 32. Meeting held at Minneapolis, Minn., August 1883. Salem 1884. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 171. New Haven 1885. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XIX. Entregas 1, 2. Buenos Aires 1885. 8°.

Museum of comparative Zoology at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. XI. Pt. 1. Cambridge 1884. 4°.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (Republica Argentina). Boletín. Tom. VII. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 20. Fasc. 1. Boue 1884. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XX. Pt. 1, 2. Calcutta 1883. 8°.

— — — Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 2. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada bunodont Suina. Pt. 3. id.: Rodents and new Ruminants from the Siwaliks, and synopsis of Mammalia. Calcutta 1884. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. 1, 3. The fossil Echinoidea. Fasc. 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Kharthar series of Nummulitic Strata in Western Sind. Calcutta 1884. Fol.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 4. — Vol. X. Pt. 2 and Supplement. — Vol. XI. Pt. 1, 2. — Vol. XII. Pt. 1. Yokohama 1879—83. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIII. Pt. 1. Nr. 2. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8°.

— — — 1883. Vol. LII. Pt. II and 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 2. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884—85. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 7—10. Calcutta 1884. 8°.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. 1882. Vol. XVI. Sydney 1883. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney.
The Proceedings. Vol. VIII. Pt. 4. Sydney 1884. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during September 1884. Melbourne 1884. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3^{me} Série. Tom. XII. 1884. Nr. 8. und 3^{me} Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 1. Paris 1884—85. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 5. Paris 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1^{er} Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 6—9. Paris 1885. 4°.

— Nr. 6. Wolf, C.: Sur une disposition nouvelle de l'appareil du miroir tournant pour la mesure de la vitesse de la lumière. p. 308—309. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 309—314. — Berthelot: Sur la vitesse de propagation de la combustion dans les matières explosives solides et liquides. p. 314—320. — Lacaze-Duthiers, H. de: De l'épiponnie chez quelques Gastéropodes. p. 320—325. — Gaudry, A.: Sur les Hymanes de la grotte de Gargas, découvertes par M. Félix Régnaud. p. 325—328. — Faye: Sur l'annuaire de l'Observatoire de Janneiro, offert à l'Académie au nom de l'Empereur du Brésil. p. 329—329. — Pictet, R.: Nouvelle machine frigorifique, fondée sur l'emploi des phénomènes physico-chimiques. p. 329—332. — Lafitte, P. de: Sur les traitements des vignes par le sulfure de carbone. p. 332—335. — Bigourdan, G.: Observations de la comète d'Haacke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 335—336. — Lamey: Sur quelques anomalies singulières de l'aspect de Saturne, observées récemment. p. 336—338. — Tacchini, P.: Observations des protubérances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant l'année 1884. p. 339—340. — Obrecht: Sur la parallaxe solaire déduite des épreuves aguerries de la Commission française du passage de Vénus de 1874; nouveau mode de discussion, comprenant la presque totalité des observations. p. 341—345. — Kantor, S.: Sur une théorie des courbes et des surfaces admettant des correspondances univoques. p. 348—345. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 346—348. — Hrnio: Sur la variation de résistance électrique du bismuth placé dans un champ magnétique. p. 348—350. — Olszewski, K.: Température de solidification de l'azote et du protoxyde de carbone; relation entre la température et la pression de l'oxygène liquide. p. 350—352. — Engel, R.: Sur la dissolution du carbonate de magnésie par l'acide carbonique. p. 352—355, 444—447. — Jaanbert, F.: De l'action du soufre sur le phosphore rouge. p. 355—356. — Gorceix, H.: Sur des sables à monozime de Caravelas, province de Bahia (Brésil). p. 356—358. — Mennier, J.: Sur le p-hexachlorure de benzène. p. 358—360. — Charpentier, A.: La perception différentielle dans le cas des éclairages ordinaires. p. 361—362. — Pouchet, A. G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. p. 362—364. — Grassett: De l'action physiologique de la cocaine. Troisième note, en collaboration avec M. Jannet. p. 364—366. — Sée, G. et Bochefontaine: Action physiologique du sulfate de cinchonamine. p. 366—368. — Béclamp, A.: Sur l'inactivité optique de la cellulose et spécialement de celle qui est séparée de la dissolution du coton dans le réactif ammoniacal. p. 368—370. — Kunster, J.: Sur un être nouveau, le *Bacteroidomonas ondulans*. p. 371—372. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la nature au foetus. p. 372—375. — Taton: Sur le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme. Culture et inoculations. p. 376—377. — Arloing, S.: Influence de la lumière sur la végétation et les propriétés pathogènes du Bacillus anthracis. p. 378—381. — Bour-

ceret, P.: Sur la circulation veineuse du pied. p. 381—383. — Jourdain, S.: Sur le système nerveux des embryons des Limaciers et sur les propriétés de l'acrylique avec ce système. p. 383—385. — Niemiér, J.: Sur le système nerveux des Temias. p. 385—387. — Viguier, C.: Sur le Tétraptère (*Tetraplatia robusta*, Busch). p. 388—390. — Sabatier, A.: Sur la spermatogénèse des Crustacés décapodes. p. 391—398. — Fischer, P.: Sur l'existence de Mollusques pulmonés terrestres dans le terrain permien de Saône-et-Loire. p. 393—396. — Fréchet: Sur un nouveau mode de transmission du Maldec de la vigne. p. 396—397. — Macpherson: Tremblements de terre en Espagne. p. 397—399. — Nr. 7. Loewy: Inexactitudes commises par l'emploi des formules usuelles dans la réduction des étoiles polaires et dans la détermination de la collimation astronomique. Termes correctifs pour faire disparaître ces erreurs. Méthode d'observation des polaires à une distance quelconque du méridien. p. 401—407. — Lacaze-Duthiers, H. de: Le système nerveux de *Physalis flaccidula*. p. 407—413. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de Crucifères (Trombeuse partie): Crambe. p. 413—418. — Calligy, A. de: Expériences sur des phénomènes du mouvement de l'eau dans un appareil employé à élever de l'eau au moyen d'un tube motrice. p. 419—429. — Ledieu, A.: Sur la résistance des carènes. p. 429—424. — Marès, H.: Sur diverses maladies cryptogamiques régnantes de la vigne. p. 424—428. — Menabre, L. F.: Sur la densité et sur la figure de la terre. p. 428—431. — Ferrier, E.: Sur le développement de l'appareil vasculaire et de l'appareil genital des Comatules. p. 431—434. — Guignot, E.: Extraction de la matière verte des feuilles; combinaisons définies formées par la chlorophylle. p. 434—437. — Stieltjes: Sur quelques théorèmes d'algèbre. p. 439—440. — Witz, A.: Pouvoir calorifique du gaz d'éclairage en divers états de dilution. p. 440—441. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. p. 441—444. — Joly, A.: Sur un hydrate cristallisé de l'acide phosphorique. p. 447—450. — Osmond et Werth: Structure cellulaire de l'acier fondu. p. 450—452. — Bouchardat, G.: Sur le glycol; solidification, préparation. p. 452—453. — id.: Sur le glycol monochlorhydraté. p. 453—454. — Brasse, L.: Action de la diastase du malt sur l'amidon cru. p. 454—456. — Levallois, A.: Sur le pouvoir rotatoire des solutions de cellulose dans la liqueur de Schwilzer. p. 456—459. — Béclamp, A.: Observations concernant les organismes producteurs de zymases, présentées à propos d'une note de M. Duclaux et de remarques de M. Pasteur. p. 459—461. — Poirier, J.: Sur la structure anatomique et la position systématique de *Halba prismos* (Risso). p. 461—464. — Jobin: Sur l'anatomie des Brachiopodes du genre *Cranio*. p. 464—466. — Boutan, L.: Sur le système nerveux d'une Fissurelle (*F. alternata*). p. 467—469. — Dieulaiff: Origine des minerais métallifères existant autour du Plateau central, particulièrement dans les Cévennes. p. 469—472. — Venukoff: Sur les résultats recueillis par M. Sokoloff, concernant la formation des comètes. p. 472—474. — Nr. 8. Séance publique annuelle du lundi 23 février 1885. p. 477—483. — Nr. 9. Berthelot: Sur les origines de l'alchimie. p. 585—586. — id. et Werner: Recherches sur l'isomérisie dans la série aromatique. Chaleur de neutralisation des phénols polystomatiques. p. 586—591. — Mouchet: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le quatrième trimestre de l'année 1884. p. 591—592. — Faye: Sur la périodicité des taches solaires et l'anomalie de leur dernier maximum. p. 593—598. — Fouqué: Premières explorations de la Mission chargée de l'étude des récents tremblements de terre de l'Espagne. p. 599—601. — Chancel, G.: Sur une réaction caractéristique des alcools secondaires. p. 601—606. — Lecoq de Boisbaudran: Action de l'eau oxygénée sur les oxydes de cérium et de thorium. p. 605—607. — id.: Rectification à une communication antérieure, relative au spectre du samarium. p. 607. — Tolozan, J. D.: Sur les vents du nord de la Perse et sur le foehn du Guilan. p. 607—611. — Boiteau, L.: Réponse à quelques-unes des critiques formulées à propos

de la note du 5 janvier, sur la reproduction du Phylloxera et l'emploi du sulfate de calcium, p. 612-616. — Trepiéd, Ch.: Sur le spectre et sur la formation de la queue de la comète d'Encke, p. 616-618. — Picard, E.: Sur un théorème de M. Darboux, p. 618-620. — Stieltjes: Sur les polynômes de Jacobi, p. 620-622. — Goursat, E.: Sur un cas de réduction des intégrales hyperfuchsien du second ordre, p. 622-624. — La guerre: Sur une intégrale définie, p. 624-627. — Henry: Les pôles du gyroscope et des solides de révolution, p. 627-630. — Descroix, L.: Sur la phase maxima des variations diurnes du magnétisme terrestre en 1882, d'après les résultats de Fafz, Montsouris, p. 630-631. — Daussin, A.: Réclamation de priorité, à propos du procédé d'annulation de l'extra-courant, employé par M. d'Arsonval pour éviter les dangers des générateurs mécaniques d'électricité, p. 631-632. — Raynaud, J.: Sur les moyens d'annihilier ou d'atténuer les dangers de l'extra-courant dans les machines dynamo-électriques, en cas de rupture de circuit extérieur, p. 633. — Amagat, E. H.: Sur la densité limite et le volume atomique des gaz, et en particulier de l'oxygène et de l'hydrogène, p. 633-635. — Scheurer-Kestner: Composition des produits gazeux de la combustion des pyrites de fer (suite) et influence de la tour de Glover sur la fabrication de l'acide sulfurique, p. 636-638. — Vignon, P.: Sur la séparation de l'alumine et du sesquioxyde de fer, p. 638-639. — André, G.: Sur quelques azotates basiques et ammoniacaux, p. 639-641. — Forcrand, de: Sur la composition du glycol-bisulfite d'ammoniaque, p. 642-644. — See, G. et Rochefontaine: Action du sulfite de cinchonamine sur la circulation et les sécrétions, p. 644-646. — Pécholier, G.: De l'action antizymique de la quinine dans la fièvre typhoïde, p. 646-648. — Gréhan et Quinquand: Mesure de la pression nécessaire pour déterminer le rupture des vaisseaux sanguins, p. 648-649. — Rochas, F.: Sur quelques particularités relatives aux connexions des ganglions cervicaux du grand sympathique et à la distribution de leurs rameaux afférents et éférents chez l'*Asus boschus*, p. 649-651. — Laulanié: Sur la nature de la néoformation placentaire et l'unité de composition du placenta, p. 651-655. — Deniker, J.: Sur un foetus de Gibbon et son placenta, p. 654-656. — Varigny, H. de: Sur quelques points de la physiologie des muscles lisses chez les invertébrés, p. 656-658. — Rochebrune, A. T. de: Sur le *Bos tricolor*, Rochebr., et l'innoculation préventive de la péripneumonie équine, par les Maures et les Poulx de la Sénégambie, p. 658-660. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur les Mousses de l'époque houillère, p. 660-662. — Dieulafoy: Origine des minerais de fer de magnésie et de zinc, existant autour du Plateau central, dans les premiers calcaires jurassiques et à la base de ces calcaires, p. 662-665. — Meunier, St.: Sur un dépôt de source, provenant de Carnaux (Tarn), p. 665-667. — Vimont, K.: Sur les ravages produits par une trombe, aux environs d'Argentan (Orne), le 16 février 1885, p. 668.

(Von 15. März bis 15. April 1886.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew.
Universitatis Iwstwia. Jg. 1883 u. 1884. Vol. XXIII u. XXIV. Nr. 1-11. Kiew 1883-84. 8°. (Russisch.)

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgeg. von L. Just. Jg. VI. (1878). Abth. 2. Hft. 2-5. Berlin 1881-83. 8°. [gek.]

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Münster. Jahresbericht. I. III-V u. VII-XII. Münster 1873-84. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. — Raditsch, G.: Alles von Weizen. — Id.: Alles von Mais. — Id.: Die Kartoffel — Spasitsch, A. N.: Einige Studien aus Agricultur und Agricultur-Chemie. —

Stojkovitsch, A.: Wald-Production und Verwaltung. — Antitsch, M. R.: Lehre von der Bienenzucht. — Djelmasch, L.: Die Thierzuchtlehre. — Matitsch, G.: Landwirthschaftliches Lesebuch. — Savitsch, M. M.: Internationale Ampelograph-Commission und Weinbauhandwritten. — Medovitsch, M.: Beerenobst. — Novakovitsch, H.: Die Weinrebe-Zucht am Rhein. — Gravelovitsch, S. S.: Mannebrunnen-Zucht und Seitenbau. — Notizen von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen. (Serbisch.)

Knoblauch, H.: Ueber zwei neue Verfahren, den Polarisationswinkel der Metalle zu finden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Grulich, O.: Leiden und Freuden einer wandernden Bibliothek. Sep.-Abz. [Gesch.]

Reuter, O. M.: Hemiptera gymnocera Scandinaviae et Fenniae. Pars I. Cimicidae (Capitina). Cum tabula. Helsingforsiae 1875. 8°. — Ad Genera nova Hemipterorum. I-IV. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Aradidarum palaeareticarum. Sep.-Abz. — Anteckningar om *Coriciscus lineatus* Dahlb. Sep.-Abz. — Capisinae ex America boreali in Museo Holmiesi asservatae. Sep.-Abz. — Skandinavien och Finlands Nabider. Sep.-Abz. — Öfversigt af Sveriges Berytidae. Sep.-Abz. — Skandinavien och Finlands Acanthiider. Sep.-Abz. — Nabidae novae et minus cognitae. Bidrag till Nabidernas kändedom. Sep.-Abz. — Acanthiidae americanae. Sep.-Abz. — Nya Sveuska Capisider. Sep.-Abz. — Bidrag till kändedom om några Hemipterers dimorphism. Sep.-Abz. — Acanthosomina et Urolabidina nova et minus cognita. Sep.-Abz. — Thysanoptera Fennica. I. Tubulifera. Helsingforsiae 1880. 8°. — Ueber die Gattungsnamen Cimex und Acanthis. Sep.-Abz. — Till kändedom om Sveriges Psylloder. Sep.-Abz. — Nya bidrag till Åbo och Ålands skårgårds Hemipter-fauna. Sep.-Abz. — Sibiriska Hemiptera. Sep.-Abz. — Hemipterologiaka meddelanden. Sep.-Abz. — Entomologiska meddelanden från Societas pro fauna et flora Fennica sammanträdanden åren 1880 och 1881. Sep.-Abz. — Om kopulationen hos en del Collembola. Sep.-Abz. — Om ventraltruss funktioner hos Collembola. Sep.-Abz. — Till Gastrodus Abietis' (Linn.) lefnadshistoria. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Hemipterorum Africae occidentalis. Helsingforsiae 1882. 8°. — Entomologiska excursioner under januari 1882 i södra Finland. Sep.-Abz. — Djur och växter i Kalevala. Till Lönnrots jubileet. Helsingfors 1882. 8°. — *Tetradontophora* n. g. (Subf. *Lepusinae* Tullb.). Sep.-Abz. — *Monomacrus Pharaonis* Linné, en ny flyende till vår häro. Helsingfors 1884. 8°. — Finland och den Skandinaviska halöns Hemiptera heteroptera. Sep.-Abz. — Species Capisidarum, quas legit Expeditio Danicae Galatiae. Sep.-Abz. — Hemiptera duo nova et Fennia. Sep.-Abz. — Monographia generis *Oncopeltus* Klug proximeque affinium. Helsingforsiae 1882. 4°. — Monographia Anthocoridaarum orbis terrestris. Helsingforsiae 1884. 4°. [Gesch.]

Auerbach, Leopold: De irritantis nervorum studia critica. Dissert. Inaug. Berolini 1849. 8°. — Ueber psychische Thätigkeiten des Rückenmarks. Sep.-Abz. — Ueber die Wirkungen topischer Muskelreizung. Experimentelles und Pathologisches. Breslau 1861. 8°. — Ueber Percussion der Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber einen Plexus myentericus, einen bisher unbekannt

ganglio-nervösen Apparat im Darmkanal der Wirbelthiere. Vorläufige Mittheilung. Breslau 1862. 8°. — Fernere vorläufige Mittheilung über den Nervenapparat des Darmes. Sep.-Abz. — Ueber den Bau der Lymph- und Blut-Capillaren. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Lymph- und Blutgefäße. Sep.-Abz. — Ein Fall von wahrer Muskelhypertrophie. Sep.-Abz. — Methode der Compression durch Capillar-Adhäsion. Sep.-Abz. — Zelle und Zellkern. Bemerkungen zu Strasburger's Schrift: „Ueber Zellbildung und Zellteilung“. Sep.-Abz. — Ueber Encystirung von *Oxytricha Pellionella*. Sep.-Abz. — Ueber die Einzelligkeit der Amöben. Sep.-Abz. — Organologische Studien. Hft. I u. II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874. 8°. [Gesch.]

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 1. Prag 1885. Fol. [Gesch.]

Schubert, Herm.: System der Arithmetik und Algebra als Leitfaden für den Unterricht in höheren Schulen. Potsdam 1885. 8°. [Gesch.]

Ferrari, Rinaldo: Fisica tecnologica. Tecnologia del calore, termometria, pirometria, calorimetria, combustibili, fornelli, fornci, forni fusorii, forni a riverbero, apparecchi di distillazione e di concentrazione, scaldamento e ventilazione degli ambienti essiccati. Seconda edizione migliorata ed accresciuta. Con 211 figure nel testo. Milano 1885. 8°. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genähereten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kronecker, L.: Die Subdeterminanten symmetrischer Systeme. Sep.-Abz. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätssatzes für die quadratischen Reste. Sep.-Abz. — Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. Sep.-Abz. — Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. Sep.-Abz. — Addition au mémoire sur les unités complexes. Paris 1884. 4°. [Gesch.]

Hornmeyer, E. F. v.: Ueber den internationalen, ornithologischen Congress in Wien im Frühjahr 1884. Wien 1885. 8°. [Gesch.]

Radde, G.: Die ornith. caucasica. Wien (1885). 8°. [Gesch.]

Danielli, Jac.: Iperostosi in mandibole umano specialmente di ostiacchi ed anche in mascellari superiori. Firenze 1884. 8°. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert als Naturforscher. Rede. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, Adolfo Bernardo: Catálogo de los Peces recolectados en el Archipiélago de las Indias orientales durante los años 1870 á 1873. Sep.-Abz. [Gesch.]

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. Vol. VI und VII. Philadelphia 1829—37. 8°. [gek.]

Badaloni, Giuseppe: La vaccinazione autunnale nel circondario di Frosinone (Roma) nell' anno 1884 e storia di un' epidemia di vaiuolo nel comune di Maenza. Milano. 8°. [Gesch.]

Exner, Sigmund: Ueber einige neue eotopische Erscheinungen. Sep.-Abz. — Ueber den Erregungsvorgang im Schernervensysteme. Sep.-Abz. — In welcher Weise tritt die negative Schwaungung durch das Spinalgliou? Sep.-Abz. — Ueber Lumen-erweiternde Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber die Function des Musculus Cramptonianus. Sep.-Abz. — Zur Mechanik der peristaltischen Bewegungen. Mit 4 Holzschnitten. Bonn 1884. 8°. — Die unangefaltene Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallrichtung. Sep.-Abz. — Ueber den Sitz der Nachbilder im Centralnervensystem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weinzweig, E.: Zur Anatomie der Kehlkopfnerven. Sep.-Abz. [Gesch.]

Paulsen, Ed.: Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. Sep.-Abz. [Gesch.]

Briggs, William Ellery: Notiz über die Bedeutung des Ligamentum Iridis pectinatum. Sep.-Abz. [Gesch.]

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1884. XL. — LIV. Berlin 1884—85. 4°. — Kohlrausch, F.: Die elektrische Leistungsfähigkeit des im Vacuum destillirten Wassers. p. 961—964. — Siemens, W.: Beiträge zur Theorie des Magnetismus. p. 965—983. — Voigt, W.: Neue Bestimmungen der Elasticitäts-Constanten von Stahlsalz und Flüssigk. p. 989—1004. — Schwedener, S.: Zur Lehre von der Festigkeit der Gewebe. p. 1045—1070. — Kronecker, L.: Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. p. 1071—1080. — Behrmann, A. und Hofmann, A. W.: Umwandlung der Citronensäure in Pyridin-Verbindungen. p. 1081—1089. — Westermarck, M.: Untersuchungen über die Bedeutung todter Röhren und lebender Zellen für die Wasserbewegung in der Pflanze. p. 1105—1117. — Kayser, H.: Ueber Hüllphotographien. p. 1119—1123. — Fritsch, G.: Ueber den Angelapparat des *Lepidus piscatorius*. p. 1145—1161. — Kirchhoff, G.: Ueber einige Anwendungen der Theorie der Fornsänderung, welche ein Körper erfährt, wenn er magnetisch oder dielektrisch polarisirt wird. p. 1156—1170. — Fuchs, I.: Ueber eine Form, in welche sich das allgemeine Integral einer Differentialgleichung erster Ordnung bringen lässt, wenn dasselbe algebraisch ist. p. 1171—1177. — Kronecker, L.: Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. p. 1179—1193. Fortsetzung. p. 1273—1299. — Heilmholtz, H. v.: Verallgemeinerung der Sätze über die Statik der monocyklischen Systeme. p. 1197—1201. — König, A. und Hirsch, F.: Eine neue Methode zur Bestimmung der Gravitationsconstante. p. 1203—1205. — Hofmann, A. W.: Beiträge zur Kenntniss der Conin-Gruppe. I. Theil. p. 1207—1280. II. Theil. p. 1231—1256.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 3. Berlin 1885. 4°. — Andries, P.: Nachträge zu dem Artikel über Gewitter- und Hagelbildung. p. 125—134. — Bemerkungen über einige Plätze an der Westküste von Afrika zwischen Loanda und Kapstadt. p. 134—136. Aus den Reiseberichten des Kap. G. Renacke, Führer der deutschen Barken „Triton“, p. 136—139. — Neue Längenbestimmung für die australischen Seewarten. p. 140—141. — Eschenhagen, M.: Absolute Bestimmungen der horizontalen Intensität des Erdmagnetismus zu Wilhelmshaven. p. 141—150. — Praktische Regeln für das Manövriren in Stürmen. p. 150—165. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 178—179.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 10 — 13. Berlin 1885. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von Albrecht Penck in München, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Dass die aus den Centralalpen kommenden Eisströme bei ihrem Wege durch die Kalkalpen Zuflüsse erhielten, habe ich in der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ als sehr wahrscheinlich bezeichnet, wengleich es nur an einer Stelle gelang, einen localen Gletscher derselben am Nordabfalle des Wettersteingebirges mit Sicherheit nachzuweisen. Unbekannt war gehalten, wie viel diese Zuflüsse betragen haben. Hierüber hat die Untersuchung des Berchtesgadener Landes wünschenswerthen Aufschluss gegeben.

Das Berchtesgadener Thal unterscheidet sich von den übrigen Thälern der bayerischen Alpen insofern, als es nicht gegen die Centralalpen geöffnet ist. Zwischen Saalach- und Saalach-Thal gelegen, besitzt es ein vollkommen geschlossenes Hintergebänge im Steinernen Meere, welches nirgends unter 2100 m herabsinkt und im Mittel an 2300 m hoch ist. In den Nordabhang dieses Steinernen Meeres drängen sich die beiden Hauptthäler des Berchtesgadener Gebietes, das Wimbachthal und Königsseer Thal, welche beide zwischen sehr beträchtlichen Erhebungen in grossen Cirken ihren Ursprung nehmen, unter Verhältnissen also, welche einen einstigen Gletscherzufluss aus den Centralalpen als völlig unmöglich erscheinen lassen. Und in der That, nichts verräth die Spuren eines solchen, während locale Gletscher deutlich wahrnehmbare Bildungen hinterlassen haben. Der ganze Nordabhang des Steinernen Meeres ist überdeckt mit Gletscherspuren. Gletscherschliffe und Moränen finden sich am Fundensee (1564 m), Moränen überdecken den 300 m höheren Rücken, welcher sich zwischen Fundensee und Grünsee erhebt, an dessen Ufern wiederum Gletscherschliffe auftreten. Von diesen beiden eines oberirdischen Abflusses entbehrenden Seen ziehen sich Glacialspuren bis an die jähen Gehänge des Königssees. An diesen selbst allerdings ist nichts zu bemerken, was auf alte Gletscher schliessen lassen könnte. Aber hoch über dem Spiegel des Sees, wo sich über den Seewänden an beiden Ufern eine Abstufung zeigt, auf welcher theils dichter Wald, theils fruchtbare Alpen sich befinden, erstrecken sich überaus deutliche Ufermoränen, welche bekunden, dass das Seebecken einst mit einem Gletscher erfüllt war, welcher selbst die Seewände noch überfluthete, unterhalb Bartholomäe sich 880 m über den 188 m tiefen See erhebend. Diese Ufermoränen senken sich anfänglich zwar ziemlich rasch. Sie liegen beim Dorfe Königssee selbst aber immer noch in 1200—1800 m

Höhe, also 600—700 m über dem von Moränen gebildeten Thalboden, so dass ganz zweifellos das Königsseer Thal einen 600—700 m mächtigen Eisstrom dem Berchtesgadener Becken zuführte. Dass ein ähnlicher Gletscher aus dem Wimbachthale kam, verrathen die Ufermoränen, welche an dessen Ausgange in 1350 m Höhe angetroffen werden. Selbst das Watzmannthal, welches heute noch zeitweilig Firn besitzt, sandte einen 200 m mächtigen Eisstrom nach dem Schapbachthale, so dass das Berchtesgadener Becken im Süden bis zu 1300 m Höhe vereisrt war. Die Ufermoränen senken sich von hier sanft nach Norden, aber das Eis blieb mächtig genug, um den ganzen Rücken zwischen Schellenberg und Hallein zu überfluthen, wo es sich als ein 7 km breiter bis 1100 m Höhe angeschwollener Strom mit dem Saalachgletscher vereinigte, nachdem es bereits einen mächtigen Arm über Bischofswies nach Reichenhall in das Saalachgebiet gesandt hatte.

Die Vereisung des Berchtesgadener Landes erreichte, wie aus obigen Daten erhellt, ein höheres Niveau, als der Pass von Hirschbichl (1176 m), welcher das dritte seiner Stammthäler nach dem Saalachgebiete öffnet. Kein Granit- oder Gneissblock zeigt an, dass ein Ast des Saalachgletschers hier in das Berchtesgadener Land eingedrungen sei, vielmehr enthalten die in der Gegend des Hintersees vorkommenden Moränen ausschliesslich Kalkgeschiebe. So ist denn auch eine selbstständige Vereisung des Hinterseethales zweifellos, welche der des Berchtesgadener Beckens tributär wurde, nachdem sich von ihr oberhalb Ramsau ein Zweig losgelöst hatte, welcher über Schwarzbach nach dem Saalachthale führte. Weitere Untersuchungen werden allerdings zu entscheiden haben, warum der Saalachgletscher nicht über den Hirschbichl in das Bereich dieses Gletschers kam, während sich doch der Inngletscher über ähnliche Pässe in die oberbayerischen Alpen ergoss. Sollte die Vereisung des Berchtesgadener Landes so mächtig gewesen sein, dass sie dem Saalachgletscher den Eintritt verwehrte? Die sehr beträchtliche Höhe der erraticen Spuren legt diese Frage nahe.

Das Berchtesgadener Land lässt erkennen, wie selbst in den Kalkalpen während der Eiszeit ausserordentlich mächtige Gletscher entstanden, welche an Bedeutung den centralalpinen Eisströmen nicht nachstanden. Es verdient dies insofern hervorgehoben zu werden, als die Gebrüder Schlagintweit bei einem Versuche, die Existenzbedingungen heutiger Gletscher darzustellen, zu dem Ergebnisse kamen, dass aus petrographischen Gründen die Kalkalpen weit weniger zur Erzeugung von Gletschern geeignet seien, als die aus Gneissen bestehenden Centralalpen; Fr. Bayberger

sprach ferner den Kalkalpen durch sogar während der Eiszeit die Fähigkeit ab, Gletscher zu erzeugen. (Der Inngletscher. S. 17.)

Die Verbreitung der alten Gletscher auf dem Alpenvorlande giebt ungefähr ein Maass für ihre Grösse, welche wiederum von der Grösse ihres Einzugsgebietes abhängig ist. In den verschieden grossen Gletschergebieten des Alpenvorlandes spiegelt sich daher die Grösse der einzelnen, gegen dasselbe geöffneten Thäler. Nachträgliche Untersuchungen haben wenig, und nur in Einzelheiten, die von mir beschriebene Nordgrenze der Vereisung berichtigt. Hervorzuheben ist darunter das Ergebnis, dass sich der Ostzweig des alten Isargletschers etwas weiter nördlich erstreckte, als von mir angegeben ist. Seine äussersten Spuren liegen im Süden von München nicht bei Schäflarn, sondern 3 km weiter nördlich bei Bayerbrunn. Auch der Inngletscher erstreckte sich weiter nördlich, als von mir angegeben. Östlich der nach Erding gerichteten Ausbuchtung finden sich seine äussersten Moränen im Mittel 3 km weiter nördlich, als von mir früher verzeichnet. Sie liegen hier z. B. im Eisenbahnschnitte zwischen Walperkirchen und Geiselbach und treten auch nördlich von Wolfgang auf. Es wird durch diese Beobachtungen festgestellt, dass der ganze bis 620 m hohe südlich des Isenthal befindliche Landrücken aus Moränen besteht, welche hier, wie Aufschlüsse am Inn zeigen, bis über 100 m mächtig werden. Diese enorm mächtige Moränenbildung ist von Fr. Bayberger in seiner Monographie des Inngletschers übersehen worden; daraus erklärt sich, dass dessen Karte von der meinigen beträchtlich abweicht. Er giebt die Nordgrenze 6—10 km zu weit südlich an, wie denn überhaupt seine ganze Arbeit dringlich zu einer erneuten Untersuchung des Gebietes einladet.

Auch der Salzachgletscher erstreckte sich weiter, als ich früher annehmen musste. Seine äussersten Moränen werden südlich vom Wallfahrtsorte Altötting von der Alz bespült, wo sie die Höhe des Engelsberges und Eschlberges bilden und 5 km von der von mir als Nordgrenze angegebenen Linie liegen. Auch bei Burghausen an der Salzach liegen auf den Höhen noch glaciale Materialien.

Diese verschiedenen Vorkommnisse haben mehr als bloss locale Bedeutung, indem sie nämlich sammt und sonders der äusseren Moränenzone angehören. Diese letztere hebt sich durch ihre Oberflächen-gestaltung weit weniger deutlich hervor, als die innere Moränenzone, welche sich topographisch als Moränen-landschaft scharf ausprägt. Die neue prächtige Karte

von A. Favre über die Entwicklung der nord-schweizerischen alten Gletscher lässt von Genf bis Schaffhausen von den dortigen Endmoränen eine solche äussere Moränenzone erkennen, und im Gebiete des alten Rheingletschers zeigen die Karten der württembergischen geologischen Landesuntersuchung vor den inneren „Schuttmoränen“ die äusseren Grundmoränen als einen nahezu 20 km breiten Streifen, der sich gegen die Moränenlandschaft südöstlich Waldsee etwas anders begrenzt, als von mir angegeben. Ich frene mich, meine neueren Beobachtungen im Einklange mit den württembergischen zu wissen und lasse nunmehr die Grenze der inneren und äusseren Moränen im Osten von Waldsee zunächst 6 km weit südlich bis zu dem Binzenhofe (Gemeinde Moltershausen) verlaufen, von wo sie sich in leicht nach Norden gekrümmten Bogen ostwärts richtet, um westlich des Wächlbühl die von mir gezogene Linie zu erreichen. Es zeigt also hier die Grenze der inneren Moränen einen einspringenden Winkel. Derartige Einbiegungen sind charakteristisch für den alten Rheingletscher überhaupt, wo das Gebiet der Moränenlandschaft eine förmlich zerlappte Contour annimmt. Dieselbe springt nämlich überall in den Thälern nach aussen vor und biegt sich längs der zwischenliegenden Höhen einwärts. Es werden in dieser Weise der Zeller- und Ueberlinger See von inneren Moränen umrahmt, welche auf den zwischenliegenden Höhen von Bodmann sowie am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees über Ludwigshafen fehlen. Sie stellen sich aber von Sipplingen an ein, wo die steilen Seehänge gegen ein sanfteres Ufer zurücktreten, und ziehen sich von dort ungefähr 100 m unter dem Steilabfalle des aus diluvialer Nagelfluh gebildeten Plateaus nach Osten, derart, dass sie die Höhen von Heiligenberg umlagern, aber nicht bedecken. Wo diese Höhen sich nach Norden ziehen, folgen ihnen die inneren Moränen und reichen nordwärts bis fast Saugau. Ihre Nordgrenze zeigt hier drei flache Ausbiegungen, die westliche bis Ostrach, die mittlere bis fast Saugau und die östliche endlich ist es, die sich um Waldsee erstreckt. Gegenüber diesem vielfach gewundenen Verlaufe der Nordgrenze der inneren Moränenzone des alten Rheingletschers ist der der äusseren ein ungemein einfacher. Derselbe zieht sich von Biberach, bis wohin er auf meiner Karte verzeichnet ist, am Südfusse des Bassen entlang, überschreitet die Donau 5 km unterhalb Riedlingen, von wo er bis oberhalb Sigmaringen auf dem linken Donauufer bleibt. Von dort zieht er an Mösskirch und Engen vorbei bis nach Schaffhausen, wo noch westlich des Rheinthalles Glacialbildungen auftreten. Die Untersuchungen von Schill, namentlich aber die

fleissigen Arbeiten von Mühlberg, haben erratiche Material des Rheingebietes noch weiter ostwärts verfolgt bis nach Thiengen und auf die Jurahöhen südlich Waldshut. Hier mengen sich darunter Granitblöcke des Schwarzwaldes, und dies hat bereits die Muthmaassung geweckt, dass sich südöstlich Basel Rhone-, Rhein- und Schwarzwaldgletscher trafen. Noch fehlten jedoch bestimmtere Anhaltspunkte für letztere Muthmaassung, und namentlich schien im Schwarzwald selbst die alte Vergletscherung von so geringer Ausdehnung gewesen zu sein, dass eine Erstreckung bis zum Rheine undenkbar war. Aber dies Undenkbare ist doch wirklich der Fall gewesen. Sehr deutliche Gletscherspuren — gekritzte Geschiebe, Gletscherschliffe und erratiche Blöcke — finden sich auf den Höhen zwischen dem Schlucht- und Albtal von St. Blasien über Höchenschwand bis auf die Muschelkalkplatte nördlich Waldshut, so dass es keinem Zweifel mehr unterliegen kann, dass sich die Schwarzwaldgletscher wirklich bis zum Rheine erstreckten, wo sie die grossen alpinen Einstürme trafen.

Bei einer so ausgesprochenen Trennung innerer und äusserer Moränen war es mir sehr auffällig, dass ich gerade südlich München sowie im Bereiche des alten Salzachgletschers keine äusseren Moränen hatte nachweisen können, welches Ergebnis eben so gut seinen Grund in den ungünstigen Aufschlussverhältnissen wie möglicherweise in einer denkbaren Ausnahme haben konnte. Durch Auffindung äusserer Moränen südlich München und auf der Ostseite des Salzachgletschers hat sich die Frage geklärt, die äusseren Moränen sind durchweg auf der Nordseite der Alpen vorhanden.

Die Ausdehnung der äusseren Moränenzone steht in einem bestimmten Verhältnisse zur Grösse des alten Gletschers, welchem sie angehört. Bei den Schweizer Gletschern hat sie allenthalben eine stattliche Breite, und diese nimmt, entsprechend der von mir nachgewiesenen Abnahme des Glacialphänomens von West nach Ost ab. Ihre Breite beträgt am Rheingletscher bis 20 km, am nördlichsten Ende des Isargletschers bis 12 km, am Nordende des Ingletschers im Mittel, wie namentlich aus dem berichtigten Verlaufe von dessen Grenzen erhellt, 6—10 km, am Salzachgletscher 5 km. Bei den zwischenliegenden kleineren Gletschern ist die Breite der Zone geringer. Sie beträgt am Illergletscher nur 3 km, am östlichen Theile des Isargletschers nur 3—4 km, nördlich des Schliersees 4 km, und sie fehlt auch nicht im Bereiche des alten Gletschers der westlichen Traun. Bereits während des Druckes meiner „Vergletscherung“ konnte ich nachweisen, dass die hier von mir als „innere Moränen“

angegebenen Bildungen der äusseren Zone angehören, und dass der Traungletscher jedenfalls nicht viel weiter als bis Rahpolding reichte.

Die äusseren Moränen besitzen nicht mehr die ursprüngliche Gestalt der Endmoränen, orographisch heben sie sich nicht als Gletscherbildungen hervor. Meist sind sie mit einer mehr oder weniger mächtigen Schicht von Verwitterungslehm bedeckt, was sich Alles dahin vereinigt, sie älter als die inneren Moränen erscheinen zu lassen, was sie überdies nach ihrer räumlichen Lage auch sein müssen. Gefragt hat sich von Anfang an nur, ob sie derselben Vergletscherung wie die inneren Moränen angehören, oder ob sie als Werke einer älteren Vereisung anzusehen sind. Meinen Standpunkt gegenüber dieser wichtigen Frage habe ich bereits früher hinreichend dargelegt. Neuere Funde haben mich in der Annahme einer mehrmaligen Vergletscherung der deutschen Alpen nur befestigt.

Vor drei Jahren waren mir folgende Ablagerungen der Alpen als echt interglaciale bekannt:

- 1) die Schieferkohlen der Nordschweiz,
- 2) die Schieferkohlen des Aigän,
- 3) die Hottinger Breccie bei Innsbruck.

Von diesen Bildungen konnte ich nur die ersten nicht durch eigene Anschauung, welche ich nun so mehr entbehrte, als die interglaciale Lage der schweizerischen Schieferkohlen nicht unbestritten war, und die Angaben über die liegenden Moränen recht dürftig waren. So berichtet z. B. Heer nur von glacialem Materiale unter den Kohlen und redet nicht direct von Grundmoränen. Davon, dass solche wirklich unter den Kohlen vorhanden sind, überzeugte mich ein Besuch der Ablagerung von Mürschweil am Bodensee.

Die dortigen Schieferkohlen liegen ziemlich weit nördlich des Dorfes bei Tübchen unweit Romanshorn, ungefähr 70 m über dem Spiegel des Bodensees in einer Nische des aus Molasse bestehenden Gehänges. Sie werden von Moränen bedeckt, durch welche sie schräg gegen den See abgechnitten werden. Der südliche Saum des Flötzes ruht unmittelbar auf der Molasse auf, seine mittlere Partie auf einem meist steinfreien, ungemein zähen Letten (Bänderthon?); dort jedoch, wo Molasse- und Lettenunterlage dicht an einander grenzen, finden sich im Letten zahlreiche Gerölle, von welchen mehrere sich als gekritzte erwiesen, wodurch die moränige Natur der Unterlage erkannt wird. Zweifelloso also lagern die Mürschweiler Kohlen zwischen zwei Moränen, und ihr Auftreten ist hier um so bemerkenswerther, als sie erkennen lassen, dass zwischen der Bildung der älteren und jüngeren Moräne namhafte Veränderungen in der Configuration des Landes vor sich gegangen sind; denn als das

Flöz entstand, musste sich eine Ebene an Stelle des heute ziemlich steil abfallenden Seegehanges erstrecken, auf welcher sich das Material der Kohle sammelte. Diese Ebene war aber bereits vor Eintritt der letzten Vergletscherung verschwunden, da die Moränen derselben die Kohlen schräg abschneiden, falls dies nicht etwa auf eine während der Vergletscherung stattgehabte Erosion deuten sollte. Sicher ist demnach, dass seit Ablagerung der Kohlen und vor, bezüglich während der Bildung der hangenden Moränen Umgestaltungen am Seegehänge geschehen sind, sei es nun, dass vielleicht das Flöz an den Gestaden eines älteren höher gelegenen Sees entstand, oder dass der See erst nachträglich in die Umgebung des Flözes eingesenkt worden ist.

Zu welchen Ergebnissen ein wiederholter Besuch der Höttinger Breccie führte, hat mein Freund August Böhm bereits berichtet (Jahrb. der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884); Blas (Ueber die Glacialformation im Inthale 1885) und von Ettingshausen (Sitzb. mathem.-phys. Klasse Akademie Wien 1884, Abth. I. Bd. XC) haben seitdem durch ihre Untersuchungen auch den paläontologischen Beweis geliefert, dass die Breccie quartär und interglacial ist. Das Höttinger Vorkommen steht heute nicht mehr isolirt. Meine Vermuthung, dass auch andere alte Breccien der Kalkalpen sich als interglaciale erweisen würden, hat sich bestätigt.

Da, wo das Wimbachtal in das Berchtesgadener Becken mündet, ist früher ein sehr mächtiger Schuttkegel angehäuft worden, dessen Material nunmehr verkitet, als Wimbachbreccie vorliegt. In diesen alten Schuttkegel hat sich das Thal seither wieder eingeschnitten, und sein Material erscheint nunmehr als „graue Wände“ in einer Mächtigkeit von 80—100 m 300 m hoch über Thal. Alles dies hat sich nachweislich vor der letzten Vereisung herausgebildet, denn die herrschenden Moränen enthalten nicht nur Fragmente der Breccie und bedecken dieselbe, sondern liegen auch zwischen den Wänden derselben unten im Wimbachtale dicht oberhalb der malerischen Wimbachklamm. Sonach erscheint die Breccie als präglacial. Aber nach längerem Suchen glückte es, in den untersten Partien derselben eine Bank aufzudecken, welche fast ausschließlich aus deutlich gekritzten und geschrämten Geschieben, aus echten Gletschersteinen besteht. (Graue Wände, rechtes Thalgehänge, unweit des Weges nach der Stuben Alm.) Hiernach wird sicher, dass die Anhäufung des Schuttkegels einer ersten Vereisung der Stelle folgte, und es ergibt sich der nachstehende Gang der Ereignisse:

1) Erstmaliges Einbrechen des Wimbachgletschers in das Berchtesgadener Land und Rückzug desselben.

2) Anhäufung eines 80—100 m mächtigen Schuttkegels seitens des Wimbaches.

3) Zertheilung desselben durch ein 300—400 m tiefes Thal, Verfestigung seines Materials zu einer Breccie.

4) Neues, letztes Einbrechen des Wimbachgletschers.

Wie weit allerdings in der Zeit zwischen beiden Eruptionen der Wimbachgletscher zurückgegangen ist, lässt sich nicht entnehmen, zu betonen ist nur, dass ein 7—8 km weiter Rückzug den Gletscher überhaupt zum Erlöschen bringen musste. So viel ist aber sicher, dass beide Eisausdehnungen durch einen sehr langen Zeitraum von einander getrennt waren.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

Die Société royale de Médecine publique de Belgique hält einen Congress für öffentliche Gesundheitspflege, welcher zugleich die 6. allgemeine Jahresversammlung des Corps médical Belge bildet, in den Tagen vom Mittwoch den 26. bis Sonntag den 30. August 1885 zu Antwerpen ab.

Mittwoch den 26. August früh 10 Uhr: Allgemeine Jahresversammlung der Mitglieder der Société royale de Médecine publique de Belgique. — 1½ Uhr: Empfang auf dem Rathhause zu Antwerpen durch den Bürgermeister. — 2¼ Uhr: Feierliche Eröffnung des Congresses und erste Sitzung.

Donnerstag den 27. August: Besuch der sanitären und Quarantäne-Einrichtungen von Doel und Vlissingen.

Freitag den 28. August und Sonnabend den 29. August: täglich Sitzungen um 10 und um 2 Uhr.

Am Sonnabend Schluss; um 4 Uhr Banquet.

Sonntag den 30. August 10 Uhr: Besuch des Neuen Hospitals.

Bureau: Dr. Hyac Kuborn, Präsident. — Dr. v. Desguin und C. La Haye, Vice-Präsidenten. — Dr. F. Semal, General-Secretär. — J. Hugues, Schatzmeister. — Dr. N. du Moulin, Dr. Fesler, Dr. LeFebvre, Dr. Schrevens, Mitglieder.

Die 1. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

R. Triebel: Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen. 5½ Bogen Text und 7 Tafeln. (Preis 6 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 15—16.

August 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Vorstandswahlen. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Gönzweit, H.: Verzeichniß der Schriften H. H. Göppert's. — Sonstige Mittheilungen: Eingelegene Schriften. — Penck, Albrecht: Zur Vergelticherung der Deutschen Alpen. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Tagesordnung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg i. E. — Aufnahmejubiläum. — Die 1. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Vorstandswahlen.

Die nach Leopoldina XXI, p. 118 unter dem 31. Juli 1885 mit dem Endtermin des 20. August c. ausgeschriebenene Vorstandswahlen haben nach dem von dem Herrn Justizrath Rudolf Göcking in Halle a. d. Saale am 21. August 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebnis gehabt:

Von den gegenwärtig 50 Mitgliedern der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hatten 35 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 25 auf Herrn Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E.,
- 5 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
- 1 auf Herrn Professor Dr. J. L. Fuchs in Berlin,
- 1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
- 1 auf Herrn Professor Dr. H. Seeliger in Bogenhausen bei München,
- 1 auf Herrn Professor Dr. C. Weierstrass in Berlin,
- 1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

lauteten.

In der Fachsektion für Physik und Meteorologie, welche bei 38 Mitgliedern zwei Vorstandsmitglieder zu wählen hat, sind von 62 auf 31 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen gefallen:

- 30 auf Herrn Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München,
- 30 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle,
- 1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,
- 1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig.

Von den 28 Mitgliedern der Fachsektion für Chemie war die Wahl zweier Vorstandsmitglieder vorzunehmen. Auf 20 eingegangenen Stimmzetteln sind 40 Stimmen abgegeben, und zwar

- 19 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden,
- 19 für Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin,
- 1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. M. Kopp in Heidelberg,
- 1 für Herrn Professor Dr. Th. Poleck in Breslau.

In der Fachsektion für Mineralogie und Geologie waren von 64 Mitgliedern drei Vorstandsmitglieder zu wählen. Es fielen von 147 auf 49 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen

- 48 auf Herrn Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. H. v. Dechen in Bonn,
- 47 auf Herrn Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien,
- 45 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Gönitz in Dresden,
- 2 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau,
- 2 auf Herrn Oberbergrath Professor Dr. M. Wehsky in Berlin,
- 1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin,
- 1 auf Herrn Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel,
- 1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig.

Von den 67 Mitgliedern der Fachsektion für Botanik stimmten 53, und zwar

- 51 für Herrn Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin,
- 1 für Herrn Professor Dr. S. Schwendener in Berlin.

1 Stimme war ungültig.

Für die Fachsektion für Zoologie und Anatomie, welcher 88 Mitglieder angehören, ist die Wahl dreier Vorstandsmitglieder nothwendig. Von 177 Stimmen auf 59 Stimmzetteln lauteten

- 58 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg,
- 58 für Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg,
- 57 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Leuckart in Leipzig,
- 1 für Herrn Professor Dr. W. Flemming in Kiel,
- 1 für Herrn Professor Dr. R. Greeff in Marburg,
- 1 für Herrn Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel,
- 1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg.

Die 20 gegenwärtig die Fachsektion für Physiologie bildenden Mitglieder gaben für zwei Vorstandsmitglieder 26 Stimmen auf 13 Stimmzetteln ab. Es erhielten

- 12 Herr Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E.,
- 12 Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München,
- 1 Herr Professor Dr. J. Bernstein in Halle,
- 1 Herr Professor Dr. V. Hensen in Kiel.

In der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie, welcher 42 Mitglieder angehören, vereinigten sich sämtliche 33 gültig abgegebene Stimmen

auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin.

1 Stimme war ungültig.

Von der aus 87 Mitgliedern bestehenden Fachsektion für wissenschaftliche Medicin hat die Wahl zweier Vorstandsmitglieder stattgefunden. Von 138 auf 69 Stimmzetteln eingegangenen Stimmen kommen

- 69 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin,
- 64 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin,
- 1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. v. Bergmann in Berlin,
- 1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Olshausen in Halle,
- 1 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München

2 Stimmen sind ungültig.

Es sind demnach zu Vorstandsmitgliedern wiedergewählt worden in der Fachsektion für:

1. Mathematik und Astronomie: Herr Professor Dr. **A. Wincke** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895.
2. Physik und Meteorologie: Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **H. Knoblauch** in Halle bis zum 21. August 1895 und Herr Professor Dr. **F. W. H. v. Beetz** in München bis zum 15. November 1895.
3. Chemie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Fresenius** in Wiesbaden bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **A. W. Hofmann** in Berlin bis zum 21. August 1895.

4. Mineralogie und Geologie: Herr Hofrath Dr. **F. Ritter v. Hauer** in Wien bis zum 21. August 1895, Herr Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. **H. v. Dechen** in Bonn bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz** in Dresden bis zum 21. August 1895.
5. Botanik: Herr Professor Dr. **N. Pringsheim** in Berlin bis zum 21. August 1895.
6. Zoologie und Anatomie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **C. Gegenbaur** in Heidelberg bis zum 21. August 1895, Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. v. Kolliker** in Würzburg bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Leuckart** in Leipzig bis zum 21. August 1895.
7. Physiologie: Herr Professor Dr. **F. L. Goltz** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895 und Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. **C. v. Voit** in München bis zum 17. December 1895.
8. Anthropologie, Ethnologie und Geographie: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 17. December 1895.
9. wissenschaftliche Medicin: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **E. Leyden** in Berlin bis zum 17. November 1895.
Halle a. S., den 31. August 1885. Dr. **H. Knoblauch**.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

- Nr. 2517. Am 11. August 1885: Herr Dr. **Julius Wilhelm Richard Dedekind**, Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

- Am 2. August 1885 zu Mödling bei Wien: Herr Dr. **Heinrich Wilhelm Reichardt**, Professor der Botanik an der Universität in Wien. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. Joh. Hedwig III.
Dr. **H. Knoblauch**.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 24. August c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1884 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine anserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

	Rmk.	fl.
August 2. 1885. Von Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. Landolt in Berlin Jahresbeiträge f. 1884 u. 1885	12	—
„ 5. „ „ „ Dr. E. Luchs in Warmbrunn Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 11. „ „ „ Professor Dr. R. Dedekind in Brannschweig Eintrittsgeld u. Ablözung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ Hofrath Professor Dr. J. W. Müller in Jena Ablözung der Jahresbeiträge	60	—
	Dr. H. Knoblauch .	

Übersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

Dem im November und December 1884 veröffentlichten Nekrologe Heinrich Robert Göppert's (vergl. Leopoldina XX, p. 196, 211) lassen wir ein von Herrn Director Dr. Conwentz M. A. N. zusammengestelltes Verzeichniss*) der Schriften des hochverdienten Mannes folgen.

A. Allgemeine Naturwissenschaften.

- Ueber die Entwicklungsperiode der Erde vom heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 60—62.
- Ueber die naturwissenschaftlichen Zustände zur Zeit der Stiftung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Rede zur Feier des 50jährigen Bestehens der Gesellschaft. 31. Jahresbericht v. J. 1853. p. 19—24.
- Ueber die naturhistorischen Verhältnisse Schlesiens. Ein Vortrag, gehalten in Gegenwart Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Preussen den 8. Februar 1857. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 54—66.

*) Aus „Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. N. F. Bd. VI. Hft. 2.“

- Ueber Radde's jüngst erschienenen Bericht über seine Reisen im Süden von Ost-Sibirien. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 45.
- Ueber das frühere Project, eine Akademie der Naturwissenschaften in Breslau zu begründen. 53. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1875. p. 75—80.

B. Botanik.

I. Physiologie, Biologie, Anatomie, Morphologie.

- Nonnulla de plantarum nutritione. Dissertatio inauguralis. Berolini d. XI. Jan. 1825. 8°.
- De acidi hydrocyanici vi in plantas commentatio. Vratislaviae 1827. 8°.
- Ueber Einwirkung des Quecksilbers auf die Vegetation. R. Brandes Archiv des Norddeutschen Apotheker-Vereins. XXV. Bd. 1828. p. 22—28.
- Ueber die Reizbarkeit der Staubfäden der *Berberis vulgaris*. Linnaea. Juli 1828.
- Ueber die Einwirkung der Blausäure und des Kampfers auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 243—252.
- Ueber die Einwirkung der sogenannten narkotischen Gifte auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 252—259.
- Ueber Einwirkung des Moschus auf die Vegetation. Zeitschrift für Physiologie von Treviranus u. Tiedemann 1829. 2. Heft. p. 269—274.
- Beobachtungen über die Blüthenzeit der Gewächse im Königl. Botanischen Garten zu Breslau, nebst einigen Beiträgen zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzen überhaupt. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. XV. Bd. 2. Abth. 1831. p. 385—421. tab. LXXXI.
- Ueber den unmittelbaren Uebergang von dem thierischen Körper schädlichen Stoffen in die Organisation der Pflanzen, unbeschadet der Existenz derselben. Poggendorffs Annalen. XV. Bd. (der ganzen Folge XCI. Bd.) 1829. p. 487—493.
- Ueber die Wärme-Entwicklung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau 1830. 8°.
- Ueber die Erhaltung der Vegetabilien im Winter unter Einfluss niederer Temperatur. Verhandlungen des Berliner Gartenbau-Vereins. Bd. I. 1831. 8°. p. 176.
- Ueber das Keimen der Pflanzen auf Quecksilber. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten 15. Lief. 7. Bd. 2. Heft. Berlin 1831. p. 204.
- Ueber Wärme-Entwicklung in den lebenden Pflanzen. Ein Vortrag, gehalten zu Wien am 18. September 1832 in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wien 1832. 8°.
- Versuche über die fragliche Einwirkung des Lichtes auf das Keimen und das Verhältnisse der Feuchtigkeit bei demselben. Sitzung der botanischen Section zu Wien am 21. September 1832. Isis 1833. Heft 4—6. p. 405—408.
- Versuche über die Einwirkung des Chlor, Jod, Brom, der Säuren und Alkalien für das Keimen der Samen. Fropiepe Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Nr. 861. März 1834. 40. Bd. Nr. 3.
- Ueber das Vorkommen von Wachs in den Vegetabilien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 105—108.
- Bemerkungen über den anatomischen Bau der Casuarineen. Linnaea 1841. Mit 1 Taf.
- Ueber den Bau der Balanophoreen, sowie über das Vorkommen von Wachs in ihnen und in anderen Pflanzen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII. suppl. I. p. 229—272. c. 3 tabb. Vratislaviae 1841.
- De Coniferarum structura anatomica. Vratislaviae 1841. 4°. c. 2 tabb. aen.
- Ueber die anatomische Structur einiger Magnoliaceen. Linnaea 1842.
- Zur Kenntniss der Balanophoren, insbesondere der Gattung *Rhopalocnemis* Junghuhn. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. pars I. p. 117—158. tab. XI—XV. Vratislaviae 1847. Nebst holländischer Uebersetzung von Oudemanna.
- Göppert und Cohn: Ueber die Rotation des Zelleninhalts in der *Nitella flexilis*. Botanische Zeitung 1849. p. 666—673, 681—691, 697—704, 713—719. Mit 1 Taf.
- Beobachtungen über das Verhalten der Pflanzenwelt während der Sonnenfinsterniss am 28. Juli 1851. 29. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1851. p. 50—53.
- Ueber die Existenz eines absteigenden Saftes in unseren einheimischen Bäumen. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins v. J. 1852. Mit 1 Taf.

- Wachsen Rosen auf Eichen? 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 277—279.
- Ueber die Dichotomie der Farnstämme. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 58.
- Ueber die Einwirkung der Pflanzen auf felsige Grundlage. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 36—37.
- Ueber das Verhalten einer *Mimosa pudica* während des Fahrens. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 87—89.
- Die morphologisch-physiologische Partie des hiesigen botanischen Gartens. 49. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1871. p. 139—143.
- Ueber die Kaltgrade, welche die Vegetation überhaupt erträgt. Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 4 u. 5. 1871.
- Wann stirbt die durch Frost getödtete Pflanze, zur Zeit des Gefrierens oder im Moment des Aufthauens? Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 24. 1871.
- Ueber das Verhältniss der Pflanzenwelt zur gegenwärtigen Witterung. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 144—148.
- Der December 1875 und die Vegetation des botanischen Gartens. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 85—92.
- Ueber das Gefrieren, Erfrieren der Pflanze und Schutzmittel dagegen. Stuttgart 1883. 8°.

II. Descriptive und systematische Botanik, Pflanzengeographie.

- Ueber das Vaterland des Kalmus. Flora 1830. p. 473.
- Ueber die Zahl der Blüthenheile bei *Chrysosplenium alternifolium*. Flora 1831.
- Bemerkungen über das Vorkommen von Pflanzen in heissen Quellen und in ungewöhnlich warmem Boden. Wiegmanns Zeitschrift für Zoologie. Berlin 1837.
- Ueber die sogenannte Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 108—109.
- Göppert und Cohn: Ueber die Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 50—53.
- Göppert und Cohn: Ueber die Algen Schlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 93—95.
- Allgemeine Uebersicht der in Deutschlands Gärten im Freien andauernden Bäume und Sträucher. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 92—93.
- Ueber eine kryptogamische Pflanze in der Weistritz bei Schweidnitz und über die Verbreitung der Kryptogamen überhaupt. 30. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1852. p. 64—62.
- Ueber die in unseren Gärten cultivirten *Ilex*-Arten. Regels Zeitschrift für Gärtnerei 1854. Mit 1 Taf.
- Beiträge zur Kenntniss der Dracenen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXV. pars I. p. 41—60. tab. I—III. Vratislaviae 1855. Vergl. auch 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 154—159.
- Ueber die *Agave americana*. 33. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1855. p. 30—31.
- Bemerkungen über die Vegetations-Verhältnisse Norwegens. 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 36—50.
- Uebersicht einer Beschreibung der Boden- und Höhen-Verhältnisse Schlesiens mit Rücksicht auf Pflanzengeographie. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 78—79.
- Ueber die Verbreitung der Coniferen in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung des Riesengebirges. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 86—90.
- Eine botanische Excursion ins Riesengebirge im Juni 1863. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 126—140.
- Ueber die Urwälder Deutschlands, insbesondere des Böhmerwaldes. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 47—51.
- Skizzen zur Kenntniss der Urwälder Schlesiens und Böhmens. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXIV. p. 1—57. tab. I—IX. Dresdae 1868.
- Ueber *Encalyptus globulus*. 55. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1877. p. 249.

III. Teratologie und Pathologie.

- Ueber eine seltene Metamorphose der Bläthe von *Tragopogon orientalis*. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 103.
- Beobachtungen über das sogenannte Ueberwallen der Tannenstöcke, für Botaniker und Forstmänner. Bonn 1842. 4°. Mit 3 Taf.

- Ueber die Ueberwallung der Tannenstöcke. *Botanische Zeitung* 1846.
- Ueber eine ungewöhnliche Wurzelentwicklung des Raps. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 107—108.
- Beispiel einer merkwürdigen Veränderung. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1854. 1 Taf.
- Ueber Inschriften in lebenden Bäumen. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 42—43.
- Proliferationen bei *Bellis perennis* und einer Rose und merkwürdiges Wachstum einer Kartoffel. 47. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 75—76.
- Ueber Inschriften und Zeichen in lebenden Bäumen. Breslau 1869. 8°. Mit 5 Taf.
- Ueber Maserbildung und Nachträge zu der vorigen Schrift. Breslau 1871. 8°. Mit 3 Taf.
- Ueber die bisher unbekanntten Vorgänge bei dem Veredeln der Bäume. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 268—272.
- Einige interessante monströse Gebilde an Nadelhölzern, sogenannte Hexenbesen. 51. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1873. p. 75—76.
- Ueber die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen und Obstbäume. Ein Beitrag zur Morphologie der Gewächse. Mit 56 Holzschnitten und einem Atlas von 10 lithographirten Tafeln in Folio. Breslau 1873. 8°.
- Ueber die inneren Vorgänge beim Veredeln der Obstbäume. Kassel 1874. gr. 4°. Mit 8 Taf.
- Pflanzenmetamorphosen. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 121—127.
- Der Häuserschwamm und dessen Bekämpfung. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 279—284. Ferner als Vortrag in der Sitzung der hygienischen Section am 24. Januar 1884.
- Der Hausschwamm, seine Entwicklung und seine Bekämpfung, von Dr. H. R. Göppert. Nach dessen Tode herausgegeben und vermehrt von Dr. Th. Polec k. Mit Holzschnitten und drei farbigen und einer Lichtdrucktafel. Breslau 1885.

IV. Medicinisch-pharmaceutische und technische Botanik.

- Ueber die schlesischen officinellen Gewächse. 1835.
- Brannkohle zu Fourniereu verwendet. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 180.
- Die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau. Görlitz 1857.
- Ueber die Drogen-Anstellung im botanischen Garten der Universität Breslau. Archiv für Pharmacie. Band 148. Hannover 1857.
- Ueber technisch wichtige Farbstoffe der Flechten. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 59.
- Ueber essbare und giftige Pilze. Mittheilungen des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien. Heft XII. 1861.
- Ueber die ausländischen Hölzer des deutschen Handels. Bonplandia von Seemann X. p. 163. Desgl. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 56—63.
- Ueber die officinellen Gewächse europäischer botanischer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens in Breslau. Hannover 1863.
- Ueber Pilzausstellung im Museum des botanischen Gartens. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 111—117.
- Unsere officinellen Gewächse. Görlitz 1883.

V. Forstbotanik.

- Chronik der alten Bäume Schlesiens. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1846. Mit 2 Taf. in Fol. (Abbildungen der Pleischwitzer Eiche und der Breslauer Pappel.)
- Beobachtungen über die Wachstumsverhältnisse der Abietineen. Flora 1847. p. 313—317. Mit 1 Taf.
- Ueber die Wachstumsverhältnisse der Coniferen in besonderer Beziehung zur Gärtnerei. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 1854. Mit 2 Taf.
- Ueber die grosse Eiche zu Pleischwitz. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 47.
- Ueber den botanischen Garten der Universität Breslau in forstbotanischer Hinsicht. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1859.
- Ueber den Park von Muskau. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 92—96.

Ueber die Riesen des Pflanzenreiches. Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, herausgegeben von Virchow und Holtzendorff, Heft 68. Berlin 1869. 8°.

Ueber Holzverwüstung unserer Tage und deren Folge. 58. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1880. p. 155.

Ueber Einführung nordamerikanischer Holzgewächse in Deutschland. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1881.

VI. Botanische Gärten, Museen und Sammlungen, Präparationsmethoden p. p.

Beschreibung des botanischen Gartens der Königl. Universität Breslau. Breslau 1830. 8°.

Göppert und Gebauer. Ueber die Fixirung mikroskopischer Lichtbilder durch Hydroxygensäure-Mikroskop. Flora 1840.

Uebersicht der botanischen, insbesondere der Flechtensammlungen des Major v. Flotow. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 148—155.

Ueber einige Hilfsmittel des botanischen Unterrichts. Flora 1847.

Ueber ein neues Verfahren, Pflanzen oder deren Theile aufzubewahren. Flora 1849. p. 514—517.

Ueber Entstehung, Betrieb und Fortentwicklung der zu Alt-Geltow bei Potsdam belegenen Königl. Landesbaumschule. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 270—277.

Ueber botanische Museen, insbesondere über das an der Universität Breslau. Görlitz 1856.

Ueber den Naturselbstdruck. Flora 1857. Nr. 17.

Der botanische Garten der Universität Breslau. Breslau 1857. Mit Lithographien und einem Plan.

Ueber die botanischen Gärten in Würzburg, Christiania, sowie über die Reformen im hiesigen botanischen Garten. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 68—72.

Ueber die Anordnung der Alpenpflanzen im botanischen Garten zu Breslau. Flora 1860. p. 560—568.

Ueber den botanischen Garten von Kew bei London. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 91—94.

Bericht über den gegenwärtigen Zustand des botanischen Gartens in Breslau (April 1868). 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 82—99.

Ueber technische Museen, insbesondere über das Kensington-Museum. Breslau 1869. 8°.

Führer durch den königl. botanischen Garten der Universität Breslau. 3. u. 4. Ausgabe. Breslau 1874. Mit 1 Plane.

Der königl. botanische Garten der Universität Breslau. 9. vermehrte Ausgabe. Görlitz 1883.

Katalog der botanischen Museen der Universität Breslau. Nehet einer Xylographie. Görlitz 1884.

VII. Historische Botanik.

Ueber die beiden schlesischen Botaniker Israel und Georg Anton Volkmann. 2. Bulletin der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft. 1827. p. 11-12.

Ueber ältere schlesische Pflanzenkunde als Beitrag zur schlesischen Culturgeschichte. Schlesische Provinzialblätter 1832, September und October.

Leben und Wirken des Grafen v. Matschka. Schlesische Provinzialblätter 1832, März. Ein Nachtrag hierzu im Aprilheft 1834.

Ueber die Bestrebungen der Schlesier, die Flora der Vorwelt zu erläutern. Schlesische Provinzialblätter 1834, August und September. Desgl. Karsten und v. Dechen, Archiv. 8. Bd. 1. Heft.

Zusammenstellung der im Besitze der Gesellschafts-Bibliothek befindlichen Manuscripte über die schlesische Flora. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 114—116.

Die Geschichte des Gartenbaues in Schlesien. Ebd. p. 176—185.

Zur Geschichte der Pharmacie. Archiv für Pharmacie. IX. Bd. 1. Heft. 1878.

VIII. Varia.

Ueber die sogenannten Getreide- und Schwefelregen. Schlesische Provinzialblätter 1831, Jänner u. Februar. (Abermals abgedruckt in der Flora und in Poggendorffs Annalen, XXI. Bd. 1831. p. 550.)

Ueber Benutzung der bereits in Fäulnis begriffenen Kartoffeln. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1845. p. 128.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. März bis 15. April 1885. Schluss.)
- Deutsche Seewarte in Hamburg.** Meteorologische Beobachtungen in Deutschland an 18 Stationen II. Ordnung, sowie an 4 Normal-Beobachtungsstationen und Signalstellen der deutschen Seewarte für 1882. Jg. V. Hamburg 1884. 4^o.
- Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli, August 1884. Hamburg. 4^o.
- Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.** Abhandlungen. 31. Bd. 1884. Göttingen 1884. 4^o. — Heute, J.: Das Wachstum des menschlichen Nagels und des Pferdehufs. 48 p.
- Nachrichten aus dem Jahre 1884. Nr. 1—13. Göttingen 1884. 8^o.
- Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.** Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe, 1884. Hft. 4. München 1885. 8^o.
- Seeliger, H.: Die Vertheilung der Sterne auf der nördlichen Halbkugel nach der Bonner Durchmusterung. p. 521—548. — Pfaff, F.: Beobachtungen und Bemerkungen über Schichtstörungen. p. 549—576. — Zittel, K. A.: Bemerkungen über einige fossile Lepiditen aus dem lithographischen Schiefer und der oberen Kreide. p. 577—589. — Haushofer, K.: Mikroskopische Reactionen. p. 600—604. — Lommel, E.: Beobachtungen über Florescenz. p. 605—610. — Bezdol, W. v.: Ueber Strömungsfiguren in Flüssigkeiten. p. 611—638.
- Landes-Medical-Collegium in Dresden.** 15. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1883. Leipzig 1885. 8^o.
- Geographische Gesellschaft in Bremen.** Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 1. Bremen 1885. 8^o. — Lindeman, M.: Mittheilungen über den laurischen Wald. (III) p. 1—30. — Boas, F.: Die Wohnsitze und Wanderungen der Baffinland-Eskimos. p. 31—38. — Schwatka, F.: Die Erforschung des Yukon-Gebietes (Sommer 1883). p. 38—43. — Stiede, W.: Neu-Seeland in Vergangenheit und Gegenwart. p. 44—66. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. II. p. 65—72.
- VIII. Jahresbericht. Bremen 1885. 8^o.
- Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III) Hft. 6. Halle a. S. 1884. 8^o. — Schwegmann, F. J.: Entstehung und Metamorphose der Wirbelsäule von *Rana temporaria*. p. 641—671. — Kramer, P.: Zu *Tarsonemus ucinatus*, Flemming. p. 671—673.
- Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.** Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI) Hft. 3. Jena 1885. 8^o. — Walter, A.: *Ancus (Praniza) Torpedinis* n. sp. aus Ceylon. p. 445—451. — Brooks, W. K.: Ueber ein neues Gesetz der Variation. p. 452—462. — Scheit, M.: Beantwortung der Frage nach dem Luftgehalt des wasserleitenden Holzes. p. 463—478. — Ayers, H.: Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Lippen. p. 479—527. — Seeliger, O.: Die Entwicklungsgeschichte der sozialen Asciden. p. 528—596. — Frommann, C.: Ueber Veränderungen der Membranen der Epidermiszellen und der Haare von *Pelargonium zonale*. p. 597—603. — Brauns, D.: Fernere Bemerkungen über den japanischen Norz. p. 606—676.
- Deutsche botanische Monatschrift.** Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 3. März 1885. Sondershausen. 8^o. — Holuby, J. L.: Die Prunellen

der Flora des Trentschiner Komitates in Ungarn. p. 33—36. — Weerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 36—38. — Toppfer, A.: Gasten und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 38—40. — Entleuter: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 41—44. — Dichtl, L.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich“. (Fortsetzung.) p. 44—45. — Roll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 46—47.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XI. Abth. 1. Wien 1885. 4^o. — Beiträge zur Kenntniss der Flora der Vorwelt. Bd. II.: Stur, D.: Die Carbon-Flora der Schatzlauer Schichten. Abth. 1. Die Fauna der Carbon-Flora der Schatzlauer Schichten. 418 p.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 4. Wien 1884. 4^o. — Jelinek, B.: Aus den Gräberstätten der Begenden Hecker. p. 175—194. — Kubinyi, jun. N. v.: Das Urnefeld von Fejso-Kubin. (Zweite Mittheilung.) p. 195—199. — Woldfich, J. N.: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Zweiter Theil. p. 200—220.

Westpreussischer botanisch-zoologischer Verein zu Danzig. Bericht über die VII. Versammlung zu Dt. Krona, am 3. und 4. Juni 1884. Sep.-Abz.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1885. Prag. 8^o.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. I. Leide 1884. 4^o.

Koninkl. Akademie van Wetenschappen zu Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Afdeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel XIX und XX. Amsterdam 1884. 8^o.

— — — Naam- en Zakkregister. Afdeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel I—XX. Amsterdam 1884. 8^o.

— — — Afdeling Letterkunde. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1884. 8^o.

— — — Jaarboek voor 1883. Amsterdam 1883. 8^o.

— — — Processen-Verlaaf van de gewone Vergaderingen. Afdeling Natuurkunde van Mei 1883 tot en Met Maart 1884. (Amsterdam.) 8^o.

— — — Esseiva, P.: Juditha, carmen praemio auro ornatum in certamine poetico Jacobi Henrici Hoentfii liberalitate instituto. Amstelodami 1884. 8^o.

— — — Leeuwen, J. v.: Adolescentia meditatio. Carmen in certamine poetico Hoentfii laudatum. Amstelodami 1884. 8^o.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 4. 5. Harlem 1884. 8^o.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 2. Bruxelles 1885. 8^o. — Sacré: Communication sur un cas de névralgie sciatique, guérie instantanément par une pulvérisation de chlorure de méthyle. p. 117—125.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIII. Bruxelles 1884. 8^o.

Royal Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1880—81. Vol. XI. Nr. 109. Edinburgh. 8^o.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for December 1884. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 49—52. London 1884. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1885. Vol. XI. Nr. 53. London 1885. 8°.

— The meteorological Record. Nr. XV. London 1884. 8°.

— List of Fellows. February 1st, 1885. London. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March 1884. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 269. London 1885. 8°. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzyl-maleonic acids. p. 157—159. — Frankland, E.: On chemical changes in their relation to micro-organisms. p. 159—183. — Francis, E. E. H.: Toughened filter-papers. p. 183—185. — Wells, J. S.: A quick method for the estimation of phosphoric acid in fertilisers. p. 185—187. — Ramsay, W. and Cundall, J. T.: The oxides of nitrogen. p. 187—198. — Sakurai, K.: Note on methylene chloride. p. 198—200. — Wright, L. T.: The illuminating power of methane. p. 200—202. — Divers, E. and Haga, T.: Conversion of Polozze's nitrosulphates into hyponitrites and sulphites. p. 203—205. — Divers, E.: The constitution of some non-saturated oxygenous salts, and the reaction of phosphorus oxychloride with sulphites and nitrites. p. 205—235. — Frankland, P. F.: The illuminating power of hydrocarbons. p. 235—240. — Berkin, jun., W. H.: Benzoylactic acid and some of its derivatives. Pt. II. p. 240—262. Pt. III. p. 262—264.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. IV. Fasc. 3. Pisa 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etologia. Vol. XIV. Fasc. 3. Firenze 1884. 8°. — Sergi, G.: L'uomo terziario in Lombardia. p. 303—318. — Bianchi, St.: Craniologia dei semi odierni. p. 320—331. — Danielli, J.: Iperotoni in mandibole umane specialmente di ostiacchi, ed anche in mammiferi superiori. p. 333—346.

E. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 2 Torino 1884. 8°. — Guglielmo, G.: Sul riscaldamento degli elettrodi prodotto dalla scintilla d'induzione nell'aria molto rarefatta. p. 303—318. — Id.: Sull'influenza dell'estrattore nella misura della resistenza delle roppe col metodo del Mance. p. 319—325. — Jadazza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 326—329. — Bizzozzo, G. e Vassale, G.: Sul consumo delle cellule ghiandolari dei mammiferi nelle ghiandole adulte. p. 333—334.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 4/5 und 1^o. Supplemento al Fasc. 4/5. Genova 1885. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1882/83. St. Gallen 1884. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. 2. Moscou 1884. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1^{er} Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 10—14. Paris 1885. 4°. — Nr. 10. Discours prononcés aux obsèques de M. J.-A. Serret. p. 673—682. — Loewy, M.: Procédés d'observations des

polaires à une grande distance du méridien et table retenant le terme correctif destiné à faciliter les réductions. p. 682—688. — Berthelot et Werner: Substitutions bromées des phénols polyatomiques. p. 688—692. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur l'action décomposante exercée par le chlorure d'aluminium sur certains hydrocarbures. p. 692—698. — Gaudry, A.: La nouvelle galerie de paléontologie dans le Muséum d'histoire naturelle. p. 698—701. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 701. — Stephan: Observations de la planète (243), découverte par M. Borrelly à l'Observatoire de Marseille. p. 701. — Lecocq de Boisbandran: Allages d'indium et de gallium. p. 701—703. — Jonquières, de: Sur quelques singularités du phénomène des marées, à propos d'un ouvrage de M. Hatt. p. 703—705. — Jausseau, E.: Sur le congrès de Washington et sur les propositions qui y ont été adoptées touchant le premier méridien. Fleuve universelle et l'extension du système décimal à la mesure des angles et à celle du temps. p. 706—726. — Périquand: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 730. — Zenger, Ch. V.: Études spectroscopiques. p. 731—733. — Arsonval, A. d': Sur le parafoudre à polarisation. p. 733—735. — Pellat, H.: Étude des moyens employés pour prendre le potentiel de l'air. Foeu électromotrice de combustion. p. 735—737. — Le Chatelier, H.: Sur la décomposition des sels par l'eau. p. 737—740. — Debray, E.: Sur la séparation du lithium d'avec le sodium et le siccium. p. 740—742. — Henry, L.: Sur les nitriles pyrotrochique et succinique normaux. p. 742—745. — Clermont, P. de et Chaunay, P.: Sur l'iodoacétone. p. 745—747. — Forcrand, de: Chaleur de formation de glycol-bisulfite d'ammoniaque. p. 748—751. — Arnaud: Recherches sur les matières colorantes des feuilles: identité de la matière rouge orangé avec la carotène, C¹⁰H¹⁶O. p. 751—755. — Lemoine, V.: Sur les analogies et les différences du genre Simonsiense, de la faune caryoséenne des environs de Reims, avec le genre Chamoussayense d'Érécqulines. p. 753—755. — Forel, F. A.: Brèves notes résumées entendues le 26 août 1883 dans l'île de Calman-Isac, near des Caraïbes. p. 755—758. — Nr. 11. Berthelot: Réaction du brome sur les chlorures et sur l'acide chlorhydrique. Nouvelle classe de perbromures. p. 761—767. — Lacaze-Duthiers, H. de: Comparaison morphologique de la Linnace et de la Testacelle. p. 767—773. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur la solubilité du sulfure de carbone et sur celle de chloroforme. p. 773—776. — Vicaire, E.: De l'influence des perturbations dans la détermination des orbites. p. 778—781. — Lafitte, P. de: Les badigeonnages et les écharres sulfurées: réponse à une note de M. Boisson. p. 781—783. — Foinard, H.: Sur les fonctions adhérentes. p. 785—787. — Weyr, E.: Sur la théorie des matrices. p. 787—789. — Koenigs, G.: Sur les types canoniques des formes quadratiques ternaires des différentiels à discriminant nul. p. 789—791. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Sur les différences électriques entre les liquides et sur le rôle de l'air dans la mesure électrométrique de ces différences. p. 791—794. — Gaiiffe, A.: Sur les galvanomètres à cadre curviligne. p. 794. — Truchot, Ch.: Étude thermo-chimique du fluosulfate d'ammoniaque. p. 794—797. — Jullis: Nouveau procédé pour durcir le plâtre. p. 797—799. — Werner, E.: Substitution bromée de l'hydrogène phénolique. Tribromophéol bromé. p. 799—801. — Caze-neuve, P.: Sur un camphre monocloré monobromé. p. 802—803. — Maumené, E. J.: Sur la liqueur de Froumieri. p. 803—804. — Heckel, E. et Schlagenhauffen, P.: De *Larixis pulchra* Willd., comme plante à santoline, et de sa composition chimique. p. 804—808. — Bochefontaine et Oechslner de Coninck: Action physiologique de l'hexahydrate de β -collidine, ou isocollidine. p. 808—808. — Carpentier, J.: Définition, classification et notation des couleurs. p. 808—810. — Reiterer: Des glandes et des lymphatiques qui entrent dans la constitution de la bourse de Fabricius. p. 810—813. — Darrest: Sur le rôle physiologique du retournement des œufs pendant l'incubation. p. 813—815. — Dienlaffat: Explication de la concentration des minerais de zinc carbonatés dans les

- terrains dolomitiques, p. 815-818. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Sur les Milliolides trématophores, p. 818-819. — Granddier, A.: Les canaux et les lagunes de la côte orientale de Madagascar, p. 819-822. — Nr. 12. Perrier, F.: La carte de France du Dapet de la Guerre à l'échelle du 1:250,000; un essai de carte de la France à l'échelle du 1:500,000, p. 825-828. — Vulpian: Recherches expérimentales sur l'excitabilité électrique du cerveau proprement dit, p. 829-834. — Troost, L.: Remarques sur quelques critiques de M. Friedel à propos de l'hydrate de chloral, p. 834-837. — Ledieu, A.: Sur la comparaison des navires au point de vue propulsif, p. 837-841. — Vicaire, E.: Sur un théorème de Lambert, p. 842-843. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales, p. 845-845. — Lipschitz: Sur les sommes des diviseurs des nombres, p. 846-847. — Koenig, G.: Sur la théorie des surfaces déformées par une propriété des droites ou des sphères qui leur sont tangentes, p. 847-849. — Carpentier, J.: Pile à circulation de liquide, p. 849-851. — Timiriazeff, C.: Effet chimique et effet physiologique de la lumière sur la chlorophylle, p. 851-854. — Penlandras, H.: Relations entre le spectre ultra-violet de la vapeur d'eau et les bandes telluriques A, B, et du spectre solaire, p. 854-857. — Isambert: Sur la préparation du gaz ammoniac, p. 857-859. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre monochloré monochromé isomère, p. 859-863. — Duvalhier, E.: Sur l'acide diéthylamido- α -butyrique, p. 860-862. — Ferré, G.: Des ganglions intra-rocheux du nerf auditif chez l'homme, p. 862-865. — Verrier, E.: Des anomalies symétriques des doigts et du rôle que l'on pourrait attribuer à l'atavisme dans ces anomalies, p. 865-867. — Renault, B. et Zeller, R.: Sur un nouveau type de Cordatite, p. 867-869. — Crif, L.: Contribution à l'étude des Fougères coécènes de l'ouest de la France, p. 870-871. — Martin, J.: Le soulèvement de la Côte-d'Or est postérieur à l'époque albicenne, p. 872-874. — Vaillant, L.: Remarques complémentaires sur les Forêts gigantesques de Madagascar, p. 874-877. — Schulten, A. de: Sur la production d'un nouveau phosphate de magnésium cristallisé et de l'arséniate correspondant, p. 877-879. — Moessaïdi: Le cylindrographe, p. 879-881. — Nr. 13. Vulpian: Expériences relatives aux phénomènes qui se produisent dans le domaine de la vie organique pendant les attaques d'épilepsie, p. 885-891. — Friedel: Réponse aux remarques de M. Troost à propos de l'hydrate de chloral, p. 891-892. — Andoyer: Éléments provisoires de la planète (246) Borrelly, p. 895-896. — Bigardan, G.: Observations de la nouvelle planète (246) Borrelly, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest), p. 896-897. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires observés pendant l'année 1884, p. 897-898. — Orucy: Sur les constantes du grand miroir du sextant, p. 898-901. — Zeiger, Ch. V.: La mesure des étoiles doubles au spectromètre, p. 901-902. — Laurent, L.: Sur un appareil destiné à contrôler la courbure des surfaces et la réfraction des lentilles, p. 903-905. — Crova, A.: Sur les observations astrométriques faites en 1884 à l'Observatoire de l'École d'Agriculture de Montpellier, p. 906-907. — Schener-Kestner: Chaleur de combustion de la houille de Ronchamp, p. 908-910. — Engel, R.: Sur la formation de l'hydrocarbonate de magnésium, p. 911-913. — Fanconnier, A.: Réduction de la saumure par l'acide formique, p. 914-915. — Duvalhier, E.: Sur la formation des cristaux et des cristallines, p. 916-917. — Beauvis: Sur les contractions simultanées des muscles antagonistes, p. 918. — Pouchet, G. et Guerno, J. de: Sur la faune pélagique de la mer Baltique et du golfe de Finlande, p. 919-921. — Meunier, St.: Existence du calcaire à Fossiles dans le Morvan, p. 921-923. — Nr. 14. Faye: Concordance des époques géologiques avec les époques cosmogoniques, p. 926-931. — Gaspari, de: Sur les engrais complémentaires, p. 932-934. — Bousinesq, J.: Sur la résistance qu'oppose un liquide indéfini en repos, sans pesanteur, au mouvement d'une sphère solide qu'il mouille sur toute sa surface, quand les vitesses restent bien continues et assez faibles pour que leurs carrés et produits soient négligeables, p. 935-937. — Manuheim, A.: Sur la polioïdie, p. 938-940. — Olszewski, K.: Liquéfaction et solidification de formène et de deutoxyde d'azote, p. 940-943. — Henry, L.: Sur les amides du groupe oxalo-adipique, p. 943-947. — Discours prononcés aux obsèques de M. Holland, p. 947-952.
- Société botanique de France en Paris.** Bulletin. Tom. XXXI. (2^{ème} Série. — Tom. VI.) 1884. Enthält: Revue bibliographique. E. Paris 1885. 8^º.
- — — Tom. XXXII. (2^{ème} Série. — Tom. VII.) 1885. Enthält: Comptes rendus des séances. I. Paris 1885. 8^º.
- Kaiserl. botanischer Garten in St.-Petersburg.** Acta. Tom. VIII. Fasc. 3. St.-Petersburg 1884. 8^º.
- Regel, E.: Descriptions plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. IX. p. 639-702.
- — — Tom. IX. Fasc. 1. St.-Petersburg 1884. 8^º.
- Trantvetter, E. B.: Incrementa florae phænogamæ rossicæ. Fasc. III. p. 1-220. Fasc. IV. p. 221-415.
- Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg.** Bulletin. 1884. Nr. 8, 9/10 und 1885. Nr. 1. St.-Petersburg 1884-85. 8^º. (Russisch.)
- Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew.** Isvestia. Jg. XXIV. 1884. Nr. 12. Kiew 1884. 8^º. (Russisch.)
- Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).** Boletín. Tom. VII. Entrega 3 und Tom. VIII. Entrega 1. Buenos Aires 1884-85. 8^º.
- American Museum of natural History in New York.** Annual report of the trustees, constitution, by-laws and list of members for the year 1884-85. New York 1885. 8^º.
- Peabody Academy of Science in Salem.** Annual reports of the trustees, 1874 to 1884. Salem 1885. 8^º.
- American Journal of Science.** Editors James D. and Ed. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 172. New Haven 1885. 8^º.
- Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XVIII. Pt. 1. Calcutta 1885. 8^º.
- Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia.** Realia. Register op de generale Resolutien van het Kasteel Batavia. 1632-1805. 11^{de} Deel. Batavia 1885. 4^º.
- Ungarisches National-Museum in Budapest.** Termeszettud. Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 1. Budapest 1885. 8^º.
- Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest.** Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 4. Budapest 1885. 8^º. — Posewitz, Th.: Die Zinnstein im Indischen Oceane. I. Geologie von Bangka. Als Anhang: Das Diamantvorkommen in Bornoe. p. 169-192.
- (Vom 15. April bis 15. Mai 1885.)
- Palaontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. Zittel. Bd. 35 (3. Folge, Bd. 7) Liefer. 5/6. Cassel 1885. Fol. [gek.]
- Abhandlungen der Schweizerischen palaontologischen Gesellschaft.** Vol. XI. (1884.) Basel 1884. Fol. [gek.] — Koby, F.: Monographie des Polyptères jurassiques de la Suisse. IV^{ème} Partie. 212 p. — Maillard, G.:

Invertebrés du Purbeckien du Jura. Monographie. 156 p. — Haas, H.: Etude monographique et critique des Brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes vaudoises et des contrées environnantes. 1^{re} Partie. Brachiopodes rhétiens, bêtangiens et sinuatiens. 66 p.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Graul, A.: Die tertiären Ablagerungen des Sollings. p. 187—221. — Oebbeke, K.: Ueber das Gestein vom Tacoma-Berg, Washington Territory. p. 222—226. — Werveke, L. v.: Ueber Otolithgesteine von Otré und Viel-Salm. p. 227—235.

Hölder, H. v.: Die menschlichen Skelette der Bocksteinhöhle und Herrn Professor Schaaffhausen's Beurtheilung derselben. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Die Creuderien im nterren Quader Sachsens. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, Heinrich: Ueber die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Oberschlesien und ihre Versteinerungen. Berlin 1865. 8°. — Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4°. [Gesch.]

Arnold, F.: Die Lichenen des fränkischen Jura. Regensburg 1885. 8°. [Gesch.]

Flesch, Max: Die untere Halskrümmung des Rückenmarkes der Säugethiere. Mit einem Zusatz-Artikel. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Nach Untersuchungen an Querschnitten vergoldeter Präparate der Augenmuskeln. Bern 1885. 8°. [Gesch.]

Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. II. Theil. Sep.-Abz. [Gesch.]

Marchesetti, Carlo: Alcuni cenni sulla popolazione di Aden. Sep.-Abz. — Del sito dell' antico castello Pucino e del vino che vi cresceva. Dazu: Aggiunte e correzioni. Sep.-Abz. — Le nozze dei fiori. Trieste 1881. 8°. — Trieste ed il commercio orientale. Trieste 1882. 8°. — I coralli. Trieste 1883. 8°. — Die österreichische Seefischerei, nach dem Werke: Die Fischerei an der östlichen Küste des adriatischen Meeres, im Auftrage der k. k. Seebehörde übersetzt von Dr. Arthur Breycha. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pseudhonne de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 2^{me} Centre. Bruxelles 1885. 8°. [Gesch.]

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XII Nr. 2, 3, 4. Berlin 1885. 8°.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens in Bonn. Verhandlungen. Jg. 41. (5. Folge. Jg. 1.) 2. Hälfte. Bonn 1884. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XVI. Berlin 1885. 8°.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1878—1882. Bd. V. Hamburg 1883. 8°.

Verein für Naturkunde zu Zwickau. Jahresbericht 1875—81. Zwickau 1876—82. 8°.

Burmeister, H.: Atlas de la description physique de la république Argentine concernant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de E. Daireaux. Deuxième Section: Mammifères. Première Livraison: Die Hartenale der Argentinischen Küsten. Buenos Aires 1881. Fol. [Gesch.]

Società Italiana di Antropologia e di Etnologia. Archivio. Vol. I, II. Firenze 1871—72. 8°. [gek.]

Società entomologica Italiana in Firenze. Resoconto delle adunanze generali e parziali per l'anno 1872. 74. 75. 76. 77. Firenze. 8°. [gek.]

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. (I)—XIV. 1787—1825. Dublin 1787—1825. 4°. [gek.]

Meyer's Konversations-Lexikon. 3. Auflage. Bd. 17—21. = Jahres-Supplement I—V. Leipzig 1880—84. 4°. [gek.]

Deutscher Universitäts-Kalender. 27. Ausgabe. Sommer-Semester 1885. Herausgeg. v. F. Ascherbon. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostsee-provinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1885. 8°. [gek.]

British Association for the Advancement of Science. Report of the 9th Meeting held at Birmingham in August 1839 and Report of the 51st Meeting held at York in August and September 1881. London 1840 u. 1882. 8°. [gek.]

Günther, Siegmund: Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Zwei Bände. Stuttgart 1884—85. 8°. [Gesch.]

California Academy of natural Sciences in San Francisco. Proceedings. Vol. II. 1863. San Francisco 1863. 8°.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak (Der Landwirth). Jg. 1872—1875. 1880—1882. 1883 Nr. 1 u. 3—12. 1884 Nr. 1—4 u. 6—12. 1885 Nr. 1, 2. Belgrad 1872—1885. 4° u. Fol. (Serbisch.)

— Kalender für Landwirthe für 1885. Belgrad 1884. 8°. (Serbisch.)

— Gawrilowitsch, S. L.: Schafrucht. Belgrad 1885. 8°. (Serbisch.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie n. maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 4. Berlin 1885. 4°. — Andrius, P.: Nachrichten zu dem Artikel über Gewitter- und Uebelthung. (Schluss.) p. 187—195. — Plätze an der Westküste Afrika's zwischen Loania und dem Congo. p. 195—197. — Reise S. M. S. „Elisabeth“ von Sydney nach Matupi, sowie Fahrten und hydrographische Beobachtungen auf diesem Schiffe und S. M. Kbnst. „Liljan“ an den Küsten von Neu-Britannien, Neu-Irland und Neu-Guinea. p. 197—205. — Aus dem Reisebericht des Kpt. E. Krafft. Führer der deutschen Bark „Karl“. p. 206—208. — Beiträge zu den Segelanweisungen über die Ellice-, Gilbert-, Marshall-, Caroline- und Caroline-Inseln. p. 209—212. — Neuere Forschungen über Westindische Orkane. p. 212—221. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Januar 1885 in Nordamerika und Centraluropa. p. 240—242.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 14—18. Berlin 1885. 4°.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Herausg. von H. Thiel. Bd. XIII. Suppl. II. Berlin 1885. 8°. — Beiträge zur landwirtschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Zweiter Theil. 269 + XX + 103 p.

— Bd. XIV. Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — König, J. und Böhm, C.: Ueber die Veränderungen und Wirkungen des Kieselwassers bei der Bierlegung. p. 177—228. — Id.: Reinigung von schmutzigen und fäuligen industriellen Fabrikabwässern durch Bierlegung. p. 228—238. — Klenze, v.: Kultur- und Düngungsversuche auf dem durch Tieflegung des Waginger Sees gewonnenen Neulande. p. 239—262. — Wilken, M.: Zur Geschichte des europäischen Urochsen. p. 263—268. — Funke, W. v.: Einleitung in die Wirtschaftlehre des Landbauers. p. 269—283. — Müller, A.: Die Verunreinigung der Emser bei Dortmund. p. 283—303.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 6. Berlin 1885. 8°. — Engling, W.: Studien über Caein in der Kuhmilch und über die Lafermentwirkung. (Schluss.) p. 391—405. — Benecke, F.: Ueber den Nachweis des Samens der Komrade (*Agrostemma Githago* L.) in Malprodructen. p. 407—414. — Hornberger, H.: Untersuchungen über Gehalt und Zusammensetzung von *Sinapis alba* an Trockensubstanz und chemischen Bestandtheilen in 7tägigen Vegetationsperioden. p. 416—477. — Zur Statistik des landwirtschaftlichen Versuchswesens. p. 477—480.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XIII. Erfurt 1885. 8°. — Tettau, W. J. A. Freih. v.: Beiträge zur vergleichenden Topographie und Statistik von Erfurt. 220 p.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. 1. München 1885. 8°. — Vogel, A.: Zur Chimieprüfung. p. 1—8. — Müller, A.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Molekularkräfte. p. 9—92. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit der Mischungen von Wasser und Alkohol. p. 93—108.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. V. Jg. 1882. Hamburg 1884. 4°.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. September, October. 1884. Hamburg. 8°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1883. N. F. Bd. XX. Wien 1885. 4°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1884. Bd. XXVII. (N. F. XVII.) Wien 1884. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Wien 1885. 8°. — Voss, W.: Materialien zur Pflanzkunde Kraims. IV. p. 1—32. — Kohl, F. F.: Die Gattungen der Pompididen. p. 33—58. — Reitter, E.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. X. p. 59—94. — Heimerl, A.: Floristische Beiträge. p. 95—104. — Breidler, J. et Beck, G.: *Trochobryum novum genus Seligeriaeacearum*. p. 105—106. — Zahlbruckner, A.: Neue Beiträge zur Kenntnis der Lenticellen. p. 107—116. — Osten-Sacken, C. H.: Berichtigungen und Zusätze zum Verzeichnisse der entomologischen Schriften von Camillo Rondani. p. 117—118. — Heller, K. M.: Zur Biologie des *Anisarthron barbipes* Charp. p. 119—122. — Kefzerstein, A.: Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect. p. 123—130. — Reinhard, H.:

Zwei seltene Giraud'sche Hymenopteren-Gattungen. p. 131—134. — Handlirsch, A.: Zwei neue Dipteren. p. 135—142. — Löw, F.: Beiträge zur Kenntnis der Jugendstadien der Psylliden. p. 143—152. — Roggenhofer, A. F.: Die ersten Stadien einiger Lepidopteren. II. p. 153—158. — Drasche, R. Frh. v.: Ueber einige Molgulen der Adria. p. 159—170. — Kohl, F. F.: Die Gattungen und Arten der Larviden *Autorum*. I. p. 171—268. II. p. 327—454. — Brauer, F.: Entomologische Beiträge. p. 269—272. — Moseher, H. B.: Die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörende Lepidopteren. p. 273—320. — Löw, F.: Bemerkungen über *Urymidia*. p. 321—326. — Osten-Sacken, C. H.: Verzeichnisse der entomologischen Schriften von Hermann Löw. p. 455—464. — Solla, R. F.: Phytobiologische Beobachtungen auf einer Excursion nach Lampedusa und Linosa. p. 465—481. — Löw, F.: Bemerkungen über Fichtengallenläuse. p. 481—488. — Keyserling, E. Graf: Neue Spinnen aus Amerika. VI. p. 489—534. — Pfurtscheller, P.: Beiträge zur Anatomie der Coniferenhölzer. p. 535—542. — Burgerstein, A.: Ueber einige physiologische und pathologische Wirkungen des Kampfers auf die Pflanzen, insbesondere auf Laubprossen. p. 543—562. — Roggenhofer, A. F.: Ueber *Chamaera (Athyria) radiata* O. p. 563—566.

— Personen-, Ort- und Sach-Register der dritten zehnjährigen Reihe (1871—1880) der Sitzungsberichte und Abhandlungen der Gesellschaft. Zusammengestellt von A. Wimmer. Wien 1884. 8°.

Botanisk Forening i Kjöbenhavn. Meddelelser. Nr. 6. Februar 1885. Kjöbenhavn. 8°.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Rozprawy. Tom. XII. Krakowie 1884. 8°.

— Pamiętnik. Tom. IX. Krakowie 1884. 4°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie II. Tom. XXXVI. Torino 1885. 4°. — Serge, C.: Studio sulle quadriche in uno spazio lineare ad un numero qualunque di dimensioni. p. 3—86. — Id.: Sulla geometria della retta e delle sue serie quadriche. p. 87—156. — Berardinis, G. duc.: Sulle scostamenti della linea geodetica dalle sezioni normali di una superficie. p. 159—179. — Guidi, C.: Sugli archi elastici. p. 181—197. — Loria, G.: Ricerche intorno alla geometria della sfera, e loro applicazione allo studio ed alla classificazione della superficie di quarto ordine, aventi per linea doppia il cerchio immaginario all'infinito. p. 199—297. — Griffini, L.: Contribuzione alla patologia del tessuto epiteliale cilindrico. p. 299—327. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione dei colori nel regno animale. p. 329—360. — Portis, A.: Contribuzione alla ornitologia italiana. p. 361—384. — Vicentini, G.: Sulla conducibilità elettrica delle soluzioni acroleiche di alcuni cioruri. p. 385—404. — Camerano, L.: Monografia degli arci urboli italiani. p. 405—480. — Battelli, A.: Sulle proprietà termoelettriche delle leghe. p. 487—513.

— Atti. Vol. XX. Disp. 1, 3, 4. Torino 1885. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 1/2. Roma 1885. 8°. — Cortese, E.: Appunti geologici sulla terra di Bari. p. 4—13. — Fossati, F.: Sulla costituzione geologica dell'isola di Corcholi. p. 13—17. — Gioiolo, F.: I fossili del cretaceo medio di Caltavuturo. p. 18—21.

Civico Museo Ferdinando Massimiliano in Trieste. Continuazione dei cenni storici pubblicati nell'anno 1869. Trieste 1874. 4°. — Syrski: Relazione sulle masse glaucose osservate nei mesi di Giugno e Luglio 1872 nella parte settentrionale del Adriatico. p. 13—17. — Sui prodotti utili nel mare Adriatico. e loro nemi esposti in Vienna nel 1873. p. 19—32.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von Albrecht Penck in München, M. A. N.

Schluss.

Dass die äusseren Moränen einer älteren Vergletscherung angehören, als die jüngeren, scheint namentlich aus ihrem Verhalten zu den „unteren Glacialschottern“ hervorzugehen. Diese letzteren nämlich sind in die äusseren Moränen eingesenkt, also entschieden jünger als dieselben, sie werden aber von den inneren Moränen bedeckt, müssen also älter als letztere sein. Stratigraphisch also schalten sich die unteren Glacialschotter zwischen die äusseren und inneren Moränen ein, und wenn ich sie auch genetisch als eine Dependenz der letzten Vergletscherung trotz der Einwände von Blas auffasse, so ist doch für die Beziehungen zwischen den beiden Moränenzonen ihre stratigraphische Stellung massgeblich. So weit sie im alten Gletschergebiete als ununterbrochene Bildung zu verfolgen sind, so weit, ist anzunehmen, sind innere und äussere Moränen als verschiedenalterige Gehilde von einander getrennt, und daraus, dass diese Schotter sich als grosse Terrasse im Innthale bis nach Landeck ziehen, konnte gefolgert werden, dass mindestens bis dort die Zweitheilung der Moränen wahrgenommen werden könne, woraus erhellt, dass zwischen den beiden Vergletscherungen, welche die äusseren und inneren Moränen hinterliessen, das Eis mindestens bis zum Engadin zurückgegangen war.

Nun aber fanden sich die „unteren Glacialschotter“ bisher lediglich an der Grenze des Moränengebietes in Contact mit zwei verschiedenen Moränen, und zwar dies nicht in der Weise, dass sie dieselben in Profilen von einander trennen, sondern sie sind eingesenkt in die einen und bedeckt von den anderen. Seither haben sich nun zunächst Stellen im Alpenvorlande gefunden, wo die „unteren Glacialschotter“ wirklich zwischen zwei Moränen lagern, wo sie also ihre interglaciale Lagerung deutlich vor Augen führen. Das eine Vorkommnis dieser Art unterhalb Laufen bei Salzburg habe ich ausführlich in einer geologischen Skizze der Donauhochebene dargestellt, welche in dem IV. Bande der geognostischen Beschreibung Bayerns erscheinen wird. Das andere minder gut aufgeschlossene Vorkommnis befindet sich an der Isar bei Tölz. Oberhalb dieses Städtchens ist am linken Isarufer eine 100 m hohe Terrasse, grösstentheils zusammengeetzt aus „unteren Glacialschottern“, welche von Moränen bedeckt werden und auf Bänderthon aufliegen, welcher die Tölzer Tüchererde liefert. An einer Stelle nun, bei Arzbach, findet sich am Fusse dieser Terrasse ein Grundmoränenlager, dessen Connex

mit den Schottern zwar nicht aufgeschlossen ist, welches aber nach der ganzen Art seines Auftretens in deren Liegendes gehört. Auch am Calvarienberge bei Tölz sah ich an der unteren Grenze des Schotters gekritzte Geschiebe, doch konnte ich mich nicht vergewissern, ob dieselben anstehend seien.

Weit deutlicher als die geschilderten Aufschlüsse von Tölz und zugleich weit werthvoller für die ganze Frage überhaupt, sind Aufschlüsse, welche ich im März 1884 im Süden von Innsbruck im Silthale auffand, und welche dieselben zu sein scheinen, welche damals schon von Blas in Innsbruck erwähnt worden waren (Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884). In das von der Sill durchflossene Wipptal baut sich bis zum Ausgange des Stabaythales die mächtige Innthalterrasse hinein, deren Schotter durch die Sill in 170 m Mächtigkeit entblöset sind. Im Hangenden derselben sieht man am Berge Isel sowie auch auf den Vorsprünge des Burgstall zwischen dem aus dem Stabay kommenden Ruzbache und der Sill deutliche Moränen, welche die Terrasse nach Innsbruck zu schräg abbrechen, so dass die südlich dieser Stadt am Fusse des Berges Isel auftretenden Moränen noch in deren Hangendes gehören; dies zeigt am deutlichsten ein Aufschluss an der Höhe des Berges, wo entsprechend der Neigung der Gehänge Grundmoränen die Schotter discordant überlagern. Da, wo Stabay- und Wipptal zusammenstossen, an der neuen Brennerstrasse, 9 km südlich Innsbruck, lagern nun unter diesen Schottern abermals Moränen, die sich etwa 100 m weit in ununterbrochenen Entblösungen verfolgen lassen; in einer einzigen 100 m hohen Wand sieht man hier untere Moränen 8—10 m mächtig, Schotter, an der Basis sandig, 190 m mächtig und 10 m hangende Moränen. Scharf und deutlich tritt auch hier die interglaciale Lagerung der „unteren Glacialschotter“ entgegen, und zwar an einer Stelle, welche bereits innerhalb der Centralalpen gelegen ist. Indem sich an der Vereinigung von Stabay- und Silthale dieselben beiden Vereinigungen ausgesprochen finden, welche auf dem Alpenvorlande äussere und innere Moränen hinterliessen, wird nicht nur evident, dass in der Zwischenzeit die Gletscher sich bis in die Stammthäler der Centralalpen zurückgezogen hatten, sondern auch zweifellos, da sich die fragliche Schotterterrasse im Silthale bis Matri hin ununterbrochen fortsetzt, dass während dieser Interglacialzeit die Gletscher mindestens bis in die äussersten Thalverzweigungen zurückgegangen waren. Bisher war in keinem alten Gletschergebiete ein Anfängliches bekannt, welcher in so grosser Nähe der Gletscherherde, wie der des Burgstalls im Wipptale, eine Wiederholung

der Vereisungen anzeigt. Musste daher bislang immer zweifelhaft sein, bis wozu sich in den Interglacialzeiten die Gletscher zurückgezogen hatten, konnte es bisher zum mindesten fraglich sein, ob sie sich auf ihr heutiges Maass beschränkt hatten, so lässt sich nun für die Alpen wenigstens mit Bestimmtheit äussern, dass in der Zeit nach Ablagerung der äusseren und vor Ablagerung der inneren Moränen die Gletscher sich mindestens bis auf die Hintergebänge der Stammthäler, bis an den Kamm der Centralalpen zurückgezogen hatten. Unter solchen Umständen dürfte es wohl gerathener sein, von mehreren Vergletscherungen der Alpen, anstatt von Oscillationen einer einzigen zu sprechen, und hiermit harmoniren am besten die oben erwähnten vier Gruppen von Vorkommnissen echt interglacialer Bildungen.

Eine nicht unwesentliche Stütze erhält die Annahme mehrerer Vergletscherungen der Alpen durch die Schotter- und Geröllablagerungen auf dem Alpenvorlande. Diese sehr mächtigen Bildungen bedecken einen Raum, auf welchem heute die Flüsse als Thalbinden auftreten, und bekunden, dass der jetzigen Entwicklung der Thalbildung eine Zeit der Thalschüttung vorausgegangen ist. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich bereits angedeutet, dass diese Schotterablagerungen in mehrere, deutlich von einander geschiedene Abtheilungen zerfallen. Ich habe damals im Wesentlichen zwei Stufen unterschieden, die der diluvialen Nagelfluh und der „unteren Gletschotter“, und erwähnt, dass sich zu diesen eine dritte Stufe in den Thälern Schwabens geselle. Im Auftrage des königlichen Oberbergamtes zu München ausgeführte Untersuchungen haben die Selbstständigkeit und weite Verbreitung dieser Stufe sicher gestellt, worüber an anderer Stelle berichtet werden wird; nicht nachgewiesen war diese Stufe allein südlich von München. Neuere Excursionen liessen sie mich daselbst kürzlich auch erkennen, allerdings unter ganz anderen Verhältnissen als in Schwaben. Während dort die drei Schotterstufen derartig gelagert sind, dass die älteste eine Decke bildet, in deren Thälern die jüngeren auftreten, so dass also die älteste Bildung das höchste und die jüngste das tiefste Niveau einnimmt, lagern südlich München alle drei Bildungen über einander, die älteste unten und die jüngste oben. In dieser Uebereinanderlagerung sind die einzelnen Schotter sehr scharf durch Spuren alter Landoberflächen von einander getrennt; ein jeder nämlich trägt eine dünne Decke von Verwitterungsgalehm, welcher sich in tiefen Schloten, sogenannten geologischen Orgeln, in sein Liegendes einstülpt. Zudem macht sich eine petrographische Sonderung insofern geltend, als der unterste, zur Stufe

der diluvialen Nagelfluh gehörige Schotter fast ausschliesslich aus Kalkgeröllen besteht, während die beiden oberen daneben noch sehr zahlreiche Urgebirgsgerölle enthalten, die im unteren sehr spärlich vertreten sind. Diesen letzteren Geröllen kommt aber insofern eine erhöhte Bedeutung zu, als sie im Isargebiete erratisch sind, und ihr häufiges Vorkommen in den beiden oberen Schottern lässt keinen Zweifel darüber, dass sie ursprünglich durch Gletscher über die Kalkalpen gebracht worden sind. Sie charakterisiren die Schotter als fluvioglaciale Bildungen, während ihr ausserordentlich spärliches Vorkommen in der diluvialen Nagelfluh sich möglicherweise auf andere Ursachen zurückführen dürfte. Dennoch trage ich aber auch heute, wo meine früheren Mittheilungen durch obige neue Beobachtungen berichtigt werden, kein Bedenken, die Stufe der diluvialen Nagelfluh noch als fluvioglaciale Bildung zu betrachten.

Studien in der Bodenseegegend befestigten mich wesentlich in dieser Anschauung. Dort ist die Dreigliederung der Quartärschotter ebenso deutlich entwickelt, wie auf der bayerischen Hochebene. Die Stufe der diluvialen Nagelfluhe findet sich am unteren Seende auf isolirten Erhebungen 150 m über dessen Spiegel (400 m), so z. B. am Fridinger Schlosse, am Buchberge bei Thaining; etwas höher liegt sie auf dem Hohenklingen bei Stein (Gutzwiller). Bei Schaffhausen bedeckt die diluviale Nagelfluh die Höhen zu beiden Seiten des Rheinfallens, so den Irehel, die Hochfluh, den Kohlfirst, sie bildet also unter Anderem die Höhen, welche westlich von Schaffhausen den Rhein hindern, in den Klettgau einzutreten. Jener Thalgang nun, welchem die Eisenbahn zwischen Singen und Waldshut folgt, ist in diese erwichenen Reste einer ehemaligen zusammenhängenden Decke eingesenkt; er zeigt zu seinen Gebängen eine höher gelegene Terrasse, deren Material bereits zu einer Nagelfluh verkitet ist, und eine tiefere aus losem Schotter bestehende, welche nicht, wie die erstere, mit Lösslehm bedeckt ist, so dass also hier ausser der diluvialen Nagelfluh noch zwei jüngere Schotterstufen unter ganz ähnlichen Verhältnissen, wie in Schwaben, auftreten. Dieselben zeigen durch ihre Zusammensetzung an, dass der Rhein, oder ein Arm desselben, während der dreimaligen Thalschüttung aus dem Zeller See ausfloss, über Thaining sich nach Schaffhausen und von dort durch das Klettgau nach Waldshut richtete. Dass aber ausserdem noch, wenigstens während der letzten Schotteranhäufung, der Rhein auch den Untersee bei Stein entströmte, lehren mächtige Gerölllager, welche sich hier ansammeln; dieselben machen überdies wahrscheinlich, dass der nunmehr gänzlich verschüttete

Hauptlauf des Rheines nicht wie heute Schaffhausen berührte, sondern südlich von dieser Stadt sich zur Thur richtete. So bedeutend aber war die Schotteranhäufung gewesen, dass an zwei Stellen eine Communication zwischen dem vom Zeller See und dem aus dem Untersee kommenden Rheinarme geschaffen wurde. Dies geschah oberhalb und unterhalb Schaffhausen, so dass gegen Schluss der letzten Periode der Thalschüttung aus dem Bodensee zwei — falls, wie wahrscheinlich, auch ein Ausfluss des Ueberlinger Sees hinzukam, drei — Rheinarme entströmten, welche sich mehrfach theilten und wieder vereinigten, so wie es Flüsse in Aufschüttungsgebieten zu thun pflegen.

Von diesem Gewirre einzelner Adern hat der Rhein nunmehr eine zu seinem heutigen Bette gemacht, welche weder seinem früheren Nordlaufe, noch seinem alten Südläufe folgt, sondern zunächst dem ersteren entspricht, dann bei Schaffhausen auf den Nordlauf überspringt, um diesen aber bei Nenhausen wieder zu verlassen. Sein Bett tiefer und tiefer legend, stiess er bald auf die Schwelle, welche Nord- und Südlauf von einander trennte. In diese vermochte er sein Bett nicht so leicht einzugraben, wie in die ehemals angehäuften Schotter, er hat sie aus denselben heraus präparirt, und sie tritt nunmehr als Rheinfall entgegen. Die Existenz desselben führt sich demnach nicht auf besondere Hebungen des Bodens zurück, sondern auf den Umstand, dass der Fluss, nachdem er sein Bett mit Schottern erfüllt hatte, nicht wieder genau den alten Lauf fand, und daher genöthigt ward, von Neuem in den Fels einzuschneiden. Auf dieselben Verhältnisse führen sich die Schnellen des Rheines bei Laufenburg, die Laufen, zurück.

Alle die drei verschiedenen Schotterbildungen des Rheines bei Schaffhausen liegen unterhalb des Bodensees, und so lange dieser als existirend gedacht wird, ist es ganz undenkbar, dass nur ein einziges Rheingerölle nach Schaffhausen gelangt. Entweder war also der Bodensee zur Zeit der Schotterbildungen nicht vorhanden, oder er war mit Eis erfüllt, unter welcher letzterer Annahme die drei Schotter von Schaffhausen als fluvioglaciale Bildungen erscheinen würden.

Wenn nun zwischen beiden Annahmen gewählt werden soll, so lässt sich erstere sehr wohl unter der Voraussetzung halten, dass der Bodensee während der letzten Vergletscherung, durch diese selbst erzeugt worden ist, dann würde von den drei Schottern nur der jüngste als fluvioglaciale Bildung betrachtet zu werden brauchen, und nicht notwendig wäre, aus dem Vorhandensein der beiden älteren auf frühere Vereisungen zu schliessen, was unbedingt bei der zweiten Annahme geschehen müsste. Die Gliederung

der Rheinschotter von Schaffhausen in drei selbstständige Bildungen führt also notwendigerweise entweder zur Annahme der glacialen Entstehung der Seen, oder zur Annahme mehrerer Vergletscherungen, also entweder zu der einen oder der anderen der beiden vielumstrittenen glacialgeologischen Theorien, womit natürlich nicht gesagt ist, dass mit der Möglichkeit der einen zugleich die Unmöglichkeit der anderen dargethan wäre.

Die Verhältnisse am Nordufer des Bodensees helfen aus diesem Dilemma. Dort nämlich findet sich ebenso wie längs des Rheines eine Dreigliederung der Schotter, und namentlich tritt hier die Stufe der diluvialen Nagelfluh in sehr stattlicher Mächtigkeit auf. Sie bildet das Plateau von Heiligenberg, an dessen Fasse sich die inneren Moränen entlang ziehen, sie senkt sich mit diesem zur Donau, an welchem Flusse die rheinische diluviale Nagelfluh bis Neuburg an der Grenze von Oberbayern deutlich zu verfolgen ist, und wo sie mit der Decke der dortigen localen diluvialen Nagelfluh verschmilzt. Die Nagelfluh von Heiligenberg liegt mit ihrer Sohle nahezu 750 m hoch, also 200 m höher als im Ausgange des Bodensees, und selbst mindestens 100 m höher als das bereits von Schill erwähnte Vorkommen von Sipplingen am Ueberlinger See. Diese Niveauunterschiede erklären sich am leichtesten durch die Annahme, dass die diluviale Nagelfluh der Bodenseegegend am Rande eines alten Gletschers gebildet wurde, wo sie natürlich nicht in vollständig gleichem Niveau abgelagert zu werden brauchte. Bewiesen wird diese Annahme durch das Vorkommen von glacialem Materiale in der diluvialen Nagelfluh von Heiligenberg. Auf der Höhe des Sennerberges enthält dieselbe zahlreiche gekritzte Geschiebe, und diese Stelle mehrt die Zahl der von mir bereits erwähnten Vorkommnisse Oberbayerns, wo die Nagelfluh nicht bloß erraticus, sondern auch glaciales Material enthält. Es bestätigt die Bodenseegegend die von mir früher verfochtene Ansicht eines fluvioglacialen Ursprungs der diluvialen Nagelfluh, welche Meinung auch schon Gutzwiler in einer mir früher unzugänglich gewesenem Abhandlung aussprach (Bericht der Gewerbeschule zu Basel 1879/80).

Was von der Decke der diluvialen Nagelfluh, was von dem jüngsten Gliede der dreitheiligen Schottermasse, den unteren Glacialschottern, gilt, lässt sich auch leicht von der mittleren Abtheilung derselben erweisen, und aussprechen lässt sich, dass auf dem Vorlande der deutschen Alpen drei verschiedenalterige fluvioglaciale Ablagerungen vorliegen. Die jüngste derselben zeigt am deutlichsten ihre Beziehungen zu den alten Moränen, sie wird im Liegenden derselben

angetroffen, woraus sich der Satz herleiten liess, dass die Anhäufung der mächtigen Glacial-schotterbildungen während des Anwachens der Gletscher erfolgte, was sich überdies auch aus theoretischen Gründen stützen liess. Sollte sich diese Erfahrung verallgemeinern lassen, so würde sie, auf die drei verschiedenalterigen fluvioglacialen Bildungen übertragen, aus deren Existenz auf ein dreimaliges, zu verschiedenen Zeiten erfolgtes Eintreten von Vereisungen zu folgern gestatten. Dass aber dreimal mindestens die Gletscher aus den deutschen Alpen hervorgebrochen, habe ich schon früher dazuthun versucht. Die zwei verschiedene Vergletscherungen anzeigenden inneren und äusseren Moränen sind entschieden jünger als die diluviale Nagelfluss, die ihrerseits, wie oben wiederholt dargethan wurde, eine fluvioglacial Ablagerung ist. So sieht man denn auf dem Alpenvorland von Rhein bis Salaach eine älteste Vergletscherung in der diluvialen Nagelfluss angedeutet, zwei jüngere in den beiden Moränenzonen sowie auch in den beiden jüngeren Gliedern der diluvialen Schotterbildungen. Entsprechend den drei Vereisungen hat man drei Schotterablagerungen, welche den auch in den Pyrenäen erprobten Satz bestätigen, dass sich Gletscherzeiten nicht nur in gewaltigen Eisausdehnungen äussern, sondern auch in der Geschichte der Ströme als Zeiten der Thalzuschüttung. Schotterablagerungen sind daher geeignet, die durch das Studium der Glacialbildungen gewonnene Chronologie der Eiszeit auch in nicht vergletschert gewesenen Arealen zu erweisen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1886.

Der Verein der Deutschen Irrenärzte wird seine diesjährige Versammlung im Anschluss an die der Naturforscher am 16. und 17. September in Baden-Baden abhalten. Die Leitung der Geschäfte hat Dr. W. Nasse in Bonn übernommen.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung wird sich in diesem Jahre auf der Sternwarte in Nizza versammeln, und ist der Beginn der Sitzungen auf den 1. October festgesetzt.

Der internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie ist wegen der im nächsten October in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden.

Tagesordnung der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg i. E. im Jahre 1886.

Donnerstag, den 17. September, Abends 7 Uhr: Begrüssung im „Civil-Casino“.

Freitag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Erste Allgemeine Sitzung. — Einführung der Sectionen in ihre Locale. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust“.

Sonnabend, den 19. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abendunterhaltung in den Räumen des Stadthauses, angeboten von dem Bürgermeisteramte Namens der Stadt Strassburg.

Sonntag, den 20. September: Gemeinsamer Ausflug mit Excursum nach Zabern und Hobbarr. — Abends nach der Rückkunft Beleuchtung des Münsterthurmes. — Freie Vereinigung im „Civil-Casino“.

Montag, den 21. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust“.

Dienstag, den 22. September, Vormittags von 9 Uhr ab: Zweite Allgemeine Sitzung. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Geselligkeit nach freier Wahl.

Für Mittwoch, den 23. September, sind Excursionen der Sectionen in Aussicht und Vorbereitung genommen.

Geschäftsführer: A. Kusmaul. A. de Bary.

Herr Professor Dr. **Asa Gray**, cogn. Walther II, Director des botanischen Gartens am Harvard College in Cambridge, Mass. U. S. America, Herr Dr. **August David Krohn**, cogn. Bidloo, emer. Professor der Medicin in Bonn, und Herr Dr. **Friedrich August Carl Waitz**, cogn. Cristoval da Costa, praktischer Arzt in Batavia, sind am 3. August d. J. seit fünfzig Jahren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Das Präsidium hat hieraus Veranlassung genommen, an diese hochverdienten Gelehrten Glückwunschsreiben zu richten.

Die 1. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

Hegelmaier: Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. 13 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Bmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER:

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 17—18.

September 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen. Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Conwentz, H.: Verzeichniß der Schriften H. R. Göppert's. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Anzeige.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 1. September 1885 zu Braunschweig: Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Carl Wilhelm Ferdinand Uhde**, Vorstand der chirurgischen Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Retzius II. Dr. H. Knoblauch.

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

(Schluss.)

C. Paläontologie.

I. Allgemeines.

- Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Pflanzen. Germars Handbuch der Mineralogie. 1837.
Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens. Wimmers Flora von Schlesien, II. Theil. Breslau 1844. 8°.
Ueber den gegenwärtigen Zustand der Kenntnis fossiler Pflanzen. Bronn u. Leonhardt, Neues Journal 1845. p. 405—418.
Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztwelt (deutscher und französischer Text). 1. u. 2. Lief. Bonn 1841, 3. u. 4. Lief. Bonn 1842, 5. u. 6. Lief. Bonn 1846. Mit 60 Taf.
Index palaeontologicus oder Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen, unter Mitwirkung der Herren Prof. H. R. Göppert und Hermann v. Meyer, bearbeitet von Dr. H. G. Bronn, Stuttgart 1848/49.
Ueber die gegenwärtigen Verhältnisse der Paläontologie in Schlesien, sowie über fossile Cycadeen. Jubiläumsschrift der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. Mit 4 Taf. p. 251—265.

Ueber die Darwin'sche Transmutationslehre mit Beziehung auf die fossilen Pflanzen. Leonhardt und Geinitz, Neues Jahrbuch für Mineralogie 1865. p. 296. — Ebenso 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 39—42.

Ueber *Aphyllotachys*, eine neue fossile Pflanzengattung aus der Gruppe der Calamarien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXI. pars I. p. 1—16. tab. I—II. Dresdae 1865.

Oberschlesien Zukunft hinsichtlich der Steinkohlenformation. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 52—55.

II. Monographien von Pflanzenordnungen und Pflanzenorganen.

Die fossilen Farnkräuter. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVII. suppl. c. 44 tabb. Vratidaviae 1836.

Ueber die Structur der fossilen Hölzer, namentlich der versteinerten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1837. p. 67.

Ueber die fossilen Cycadeen überhaupt, mit Rücksicht auf die in Schlesien vorkommenden Arten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1843. p. 114—144. Mit 2 Taf.

Monographie der fossilen Coniferen. (Eine mit der goldenen Medaille und einer Prämie gekrönte Preisschrift.) Leylen 1850. gr. 4^o. Mit 60 Taf.

Ueber das Vorkommen versteineter Hölzer in Schlesien. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 21—22.

Ueber die versteineten Hölzer Sachsens. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 33—38. Beiträge zur Kenntniss der fossilen Cycadeen, ihr Vorkommen in der Tertiärperiode. Leonhardt und Geinitz. Neues Journal 1866. p. 129—135. Mit 1 Taf.

Revision meiner Arbeiten über die Stämme der fossilen Coniferen, insbesondere der Araucarien, und über die Descendenz-Lehre. Botanisches Centralblatt. V/VI. Bd. Kassel 1881.

Beiträge zur Pathologie und Morphologie fossiler Stämme. Palaeontographica XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881. Mit 5 Abbildungen.

Göppert und Stenzel: Die *Medullorae*, eine neue Gruppe der fossilen Cycadeen. Palaeontographica. XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881.

III. Archaische Formationsgruppe.

Ueber eine zellenartige Bildung in einem Diamant. Poggendorfs Annalen. XCII. Bd. 1854. p. 623. Mit 1 Taf.

Ueber Einschlüsse im Diamant. Eine im Jahre 1863 von der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1864. 4^o. Mit 7 farbigen Taf.

Ueber einige jüngst beobachtete algenartige Einschlüsse und Dendriten in Diamanten. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 39—41.

IV. Paläozoische Formationsgruppe.

Beitrag zur Flora des Uebergangsgebirges (Ober-Devonisch). Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 379—382. tab. LXVIII. Vratidaviae 1842.

Ueber die fossile Flora der Grauwacke oder des Uebergangsgebirges, besonders in Schlesien. Bronn und Leonhardt, Neues Jahrbuch 1847. p. 675—687. Desgl. auch in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. III. Bd. 1851. p. 185.

Fossile Flora des Uebergangsgebirges. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. suppl. c. 44 tabb. Vratidaviae 1852.

Ueber die angehlich in den sogenannten Uebergangs- oder Grauwacken-Gebirgen Schlesiens vorhandenen Kohlenlager. Jahresbericht des Schlesischen Vereins für Berg- u. Hüttenwesen 1859. p. 185—189.

Ueber die fossile Flora der silurischen, der devonischen und unteren Kohlen-Formation. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXVII. p. 425—606. tab. XXXIV—XLV. Jenae 1860.

Göppert und Beinert: Ueber Verbreitung fossiler Gewächse in der Steinkohlenformation. Karsten und v. Dechen, Archiv 1839. Mit 1 Taf.

Ueber die *Stigmaria fröides*. Karsten und v. Dechen, Archiv, XIV. Bd. 1840. p. 175—182.

Description des végétaux fossiles recueillis par M. de Tschichatcheff en Sibirie (Altai). Paris 1846. 4^o. Avec 11 planches.

Ueber Structurverhältnisse der Kohlenlager überhaupt. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1846.

- Ueber die Verschiedenheit der Kohlenlager Ober- und Niederschlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1846. p. 53—56.
- Abhandlung, eingesandt als Antwort auf die Preisfrage:
 „Man suche durch genaue Untersuchung darzutun, ob die Steinkohlelager aus Pflanzen entstanden sind, welche an den Stellen, wo jene gefunden werden, wuchsen, oder ob diese Pflanzen „an anderen Orten lebten und nach den Stellen, wo sich die Kohlenlager befinden, hingeführt wurden?“ Eine mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1848. Mit 23 Taf.
- Bericht über eine 1846 in den preussischen Rheinlanden und einem Theile Westphalens unternommene Reise zum Zwecke der Erforschung der fossilen Flora jener Gegenden, Karsten und v. Dechen, Archiv. XXIII. Bd. 1. Heft. 1849.
- Beobachtungen der in der älteren Kohlenformation zuweilen in aufrechter Stellung vorkommenden Stämme. Ebendaselbst 1849. Mit 1 Taf.
- Göppert und Beinert: Ueber die Beschaffenheit und Verhältnisse der fossilen Flora in den verschiedenen Steinkohlen-Ablagerungen eines und desselben Reviers. Eine preisgekrönte Schrift. Leyden 1850. 4°. Mit 5 Taf.
- Bericht über eine 1850 in dem westphälischen Hauptbergwerkdistrict unternommene Reise zur Erforschung der dortigen Steinkohlen-Flora. Verhandlungen des naturforschenden Vereins der Rheinlande. Bd. XI. Neue Folge.
- Ueber die Verwandtschaft der Flora der Steinkohlenformation Europas mit der von Nordamerika. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 63.
- Ueber die *Stigmaria foveoides* Brongn. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1851. Mit 3 Taf.
- Ueber ein im Breslauer botanischen Garten zur Erläuterung der Steinkohlen-Flora errichtetes Profil. Breslau 1856. Mit einer Abbildung.
- Ueber das Verhältniss der Boghead-Parrot-Cannelcoal zur Steinkohle. Breslau 1857.
- Ueber die Steinkohle von Malowka. Verhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. Bayerischen Akademie vom 9. September 1861.
- Neuere Untersuchung über die *Stigmaria foveoides*. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.
- Ueber das Vorkommen von echten Monocotyledonen in der Kohlenperiode. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 84—85.
- Ueber Structurverhältnisse der Steinkohle, erläutert durch der Pariser Ausstellung übergebene Photographien und Exemplare. Breslau 1867. Mit 29 Photographien in 4° und Fol.
- Ueber die sogenannten Frankenberger, Ilmenauer und Mansfelder Kornähren, sowie über die Flora des Kupferschiefergebirges oder der permischen Formation überhaupt. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 36—38. Ebendas. 1858. p. 39—41 und 1862. p. 37—38.
- Ueber den versteinerten Wald von Radowenz bei Adersbach in Böhmen und über den Versteinungsprocess überhaupt. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 8. Jahrgang. Wien 1867.
- Ueber die versteinerten Wälder im nördlichen Böhmen und in Schlesien. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 41—49. Mit 3 Taf. 4°.
- Ueber die Stellung der Gattung *Neggerathia*. 41. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1863. p. 46.
- Die fossile Flora der permischen Formation. Kassel 1864—65. 4°. Mit 64 Taf.
- Die fossilen Coniferen der paläozoischen Formation, insbesondere die Araucariten. Mit vielen zumeist colorirten Tafeln. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben mit Unterstützung der königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften.

V. Mesozoische Formationsgruppe.

- Zur Flora des Muschelkalces. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 145.
- Ueber die fossile Flora der mittleren Jurasschichten (jetzt Keuper) in Obersachsen. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 139—149. Mit 2 Taf.
- Ueber das Vorkommen von Liaspflanzen im Kaukasus und der Elborus-Kette. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie vom 11./23. Januar 1861.

- Ueber die fossile Flora der Quadersandsteinformation in Schlesien. *Nova Acta Acad. Leop.-Carol.* Vol. XIX. pars II. p. 97—134. tab. XLVI—LIII. Vratislaviae 1842.
- Zur Flora des Quadersandsteins in Schlesien. *Nova Acta Acad. Leop.-Carol.* Nachtrag zu Vol. XIX. pars II. Vol. XXII. pars I. tab. XXXV—XXXVIII. p. 353—365. Vratislaviae 1847.
- Ueber das Vorkommen von Baumfarnen in der fossilen Flora, insbesondere in der Kreideformation. Leonhardt und Geinitz, *Neues Jahrbuch für Mineralogie*, 1865. p. 395—400.
- Ueber die fossile Kreideflora und ihre Leitpflanzen. *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft*. 1866.

VI. Känozoische Formationsgruppe.

- Taxites scolariformis*, eine neue Art fossilen Holzes. Karsten und v. Dechen, *Archiv*. XV. Bd. p. 727. tab. 17. 1839.
- Ueber die neulichst im Basaltuff des hohen Seelbachkopfes bei Siegen entdeckten bituminösen und versteinerten Hölzer, sowie über die der Braunkohlenformation überhaupt. Karsten und v. Dechen, *Archiv*. XIV. Bd. p. 184—197. 1840. Mit 1 Taf.
- Ueber ein in Volhynien gefundenes versteinetes Holz. *Ermans Zeitschrift* 1841.
- Ueber das Vorkommen von Fichtenpollen im fossilen Zustande. Bronn u. Leonhardt, *Neues Jahrbuch*. 1841.
- Fossile Pflanzenreste des Eisensandes von Aachen. *Nova Acta Acad. Leop.-Carol.* Vol. XIX. pars II. p. 135—160. tab. LIV. Vratislaviae 1842.
- Ueber die Braunkohlenlager bei Grünberg. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1843.
- Beiträge zur Flora der Braunkohlenformation. Botanische Zeitung 1845.
- Ueber die fossile Flora der Gypsformation zu Dirschel in Oberschlesien. *Nova Acta Acad. Leop.-Carol.* Vol. XIX. pars II. p. 367—378. tab. LXVI—LXVII. Vratislaviae 1842.
- Ueber vegetabilische Reste im Salzstocke von Wieliczka. Verhandlungen der Schles. Gesellschaft v. J. 1847. p. 73.
- Beiträge zur Flora der Braunkohlenformation. *Botanische Zeitung* 1848.
- Ueber fossile Pflanzen im Schwerspath aus der Tertiärformation des Harde um Kreuznach. Bronn und Leonhardt, *Neues Jahrbuch*. 1848. p. 24—29.
- Ueber fossile Hölzer, gesammelt von Middendorff im Taymurlande Sibiriens. 1848. Mit 4 Taf.
- Ueber einen colossalen Stamm von 36 Fuss Umfang in der schlesischen Braunkohlenformation. *Botanische Zeitung*. 1849. p. 562—564.
- Ueber die Tertiärflora der Umgegend von Breslau. 30. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1852. p. 40—42.
- Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens. Kassel 1852. gr. 4^o. Mit 6 Taf.
- Ueber unser gegenwärtiges Wissen von der Tertiärflora. 31. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1853. p. 80/81.
- Die Tertiärflora auf der Insel Java, nach den Entdeckungen des Herrn Junghuhn, beschrieben in ihrem Verhältniss zur Flora der gesamten Tertiärperiode und Uebersicht derselben. Haag 1854. Mit 14 farbig gedruckten Taf. Ueber dasselbe Thema in Bronn u. Leonhardt, *Neues Jahrbuch*. 1854 u. 1864.
- Ueber die fossilen Palmen. *Boeplandia* von Secmann. 1855.
- Die tertiäre Flora von Schoenitz in Schlesien. Görlitz 1855. Mit 26 Taf.
- Ueber Süßwasserquarz von Comraeschütz in der Umgegend von Oppeln. *Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift* Oberschlesiens. 1860.
- Ueber die Tertiärflora der Polargegenden. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie von 8., 20. März 1861. *Degl.* 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 33—36.
- Ueber Früchte von *Nyssa* im Braunkohlenlager bei Grünberg und Naumburg am Bober. 46. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1868. p. 123/124.
- Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1842. p. 189 n. 190.
- Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Fundorte des Bernsteins in Schlesien. *Ebend.* 1844. p. 228—230.
- Der Bernstein und die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt. Berlin 1845. Mit 7 Taf. (Unter dem Gesamttitel: *Berend und Göppert, Ueber den Bernstein.*)
- Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 136—138. *Degl.* 1846. p. 56.
- Ueber die Bernsteinflora 1853. 28. S. *Monatsberichte der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin* 1853. *Degl.* auch im 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 64—80.

- Beiträge zur Bernsteinflora, nebst einer Tafel. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1863.
Desgl. 41. Jahresbericht und Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 50—53.
- Ueber einen eigenthümlichen Bernsteinfund bei Namslau in Schlesien. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 104—109.
- Neue Fundorte von Bernstein in Schlesien. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 96.
- Die Abstammung des Bernsteins. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 35—38.
- Ueber sicilianischen Bernstein und dessen Einschlüsse. 48. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1870. p. 51—52.
- Ueber die verschiedenen Coniferen, welche Bernstein lieferten. Ebend. p. 53—55.
- Sull' ambra di Sicilia e sugli oggetti in essa rinchiusi. Reale Accademia dei Lincei. Serie 3. Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. III. Roma 1879.
- Göppert und Menge: Die Flora des Bernsteins und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart. Mit Unterstützung des Westpreussischen Provinzial-Landtages herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. I. Bd. Von den Bernstein-Coniferen, insbesondere auch in ihren Beziehungen zu den Coniferen der Gegenwart, von Dr. H. R. Göppert. Mit dem Portrait Menge's und 16 lithographirten Tafeln. Danzig 1863.
- Bemerkungen über die als Geschiebe im nördlichen Deutschland vorkommenden versteinten Hölzer. Leonhardt und Bronn, Neues Jahrbuch 1839. Mit 1 Taf.
- Ueber die in der Geschiebeformation vorkommenden versteinten Hölzer, besonders von Eichen. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.
- Ueber die Holzarten in der braunkohlenartigen Ablagerung im Agger- und Wühlthale bei Ränderoth. Karsten und v. Dechen, Archiv. XVIII. Bd. p. 527.
- Ueber einen von ihm entdeckten unterirdischen Wald in der Nähe von Breslau. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1841. p. 81—86.
- Ueber die Seefelder in der Grafschaft Glatz und die Torfbildung auf denselben. 32. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 19—23.

VII. Präparationsmethoden etc.

- Ueber die von ihm entdeckte Methode, organische Substanzen mit Beibehaltung ihrer Structur in Erden und Metalle zu verwandeln. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1836. p. 51.
- Ueber den Versteinerungsprocess. Poggendorffs Annalen, Bd. XXXVIII, p. 561 u. Bd. XXXIX, p. 222. 1836.
- Ueber die Bildung der Versteinerungen auf nassem Wege. Ebend. Bd. XXXXII. p. 593—606. 1837. Mit 1 Taf.
- De floribus in statu fossilii commentatio. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII pars II. p. 545—572. tab. XLI—XLIH. Vratislaviae 1838.
- Ueber Versuche, Kohlen auf nassem Wege zu bilden. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 70.
- Ueber Kohlenbildung auf trockenem Wege bei gewöhnlicher Temperatur. 57. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1879. p. 186.
- Arboretum fossile. Sammlung von Dünnschliffen fossiler Coniferenholzer der paläozoischen Formation, gefertigt von Voigt und Hoehgesang in Göttingen. Nebst Beilage. 1880.
- Ueber die Sammlungsweise fossiler Pflanzen. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1881. p. 104—106.

D. Medicin.

- Ueber die wirksamen Stoffe in der vegetabilischen Blausäure. Neue Breslauer Sammlungen aus dem Gebiete der Heilkunde. Bd. I. p. 410—422. 1828.
- Seltene Ursache eines tödtlichen Blutbrechens. Rusts Magazin, 32. Bd. 3. Heft. 1829.
- Ueber die Temperatur des menschlichen Körpers in verschiedenen Krankheiten, namentlich der Cholera. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1831. p. 40.
- Verschiedene einzelne Abhandlungen in der von Göppert redigirten Schlesischen Cholera-Zeitung vom 8. October 1831 bis 18. Februar 1832.
- Einige Beiträge zur Kenntniss der Arsenikvergiftungen. Henkes Zeitschrift. 24. Bd. 1832.

Die chemischen Gegengifte. Programm. 2. Auflage. Breslau 1842.

Ueber Scheintodte. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 178—179.

Einige ältere Arzneimittel. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 173—176.

Abstammung verschiedener vegetabilischer Arzneimittel, zunächst der *Asa foetida*. 47. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 218—219.

Elugegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1885. Schluss.)

Chemical Society in London. Journal. Nr. 270. London 1885. 8°. — Perkin, W. H.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. III. p. 263—267. — Griess, P. and Harrow, G. H.: Presence of choline in hops. p. 298—299. — Baker, H. B.: Combustion of dried gases. p. 349—352. — Baker, H. B.: The ortho-vanadates of sodium and their analogues. p. 353—361. — Fivers, E. and Haga, T.: The formation of hyponitrites from nitric oxide. p. 361—364. — Id.: The existence of tarum and lead nitrosulphates. p. 364—365. — James, J. W.: Preparation of ethylure chlorothioyanate and β -chloroethylsulphonic acid. p. 365—366. — Id.: Derivatives of taurine. Pt. I. p. 367—372.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 2. London 1885. 8°. — Dallinger, W. H.: The president's address. p. 177—193. — Wright, L.: The lantern microscope. p. 196—204. — Maden, R. L.: On some unusual forms of lactic ferment. *Bacterium lactis*. p. 205—206. — Stephenson, J. W.: On a cata-dioptric immersion illuminator. p. 207—211. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, etc. p. 212—267.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 4. London 1885. 8°. — Lubbock, J.: On the customs of marriage and systems of relationship among the Australians. p. 292—300. — Howitt, A. W.: The Jeraai, or initiation ceremonies of the Kurnai tribe. p. 301—325. — Thomas, O.: Account of a collection of human skulls from Torres Straits. p. 328—343. — Cameron, A. L. P.: Notes on some tribes of New South Wales. p. 344—370. — Flower, W. H.: President's address: On the classification of the varieties of the human species. p. 378—395.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1884. Pt. 4. London 1885. 8°. — Butler, A. G.: On a collection of Lepidoptera made by Major J. W. Verbury at or near Aden. p. 478—503. — Swinhoe, C.: On Lepidoptera collected at Kurrachee. p. 503—529. — Potts, Th. H.: On a case of cross-breeding between two species of Flycatchers of the genus *Hypodroma*. p. 530. — Fryer, H.: An account of a visit to the birds' nest caves of British North Borneo. p. 532—538. — Sclater, P. L.: On some mammals from Somali-land. p. 535—542. — Beddard, F. E.: A contribution to the anatomy of *Scopus umbretta*. p. 543—553. — Id.: Note on the presence of an anterior abdominal vein in *Ichneutes*. p. 553—554. — Shelley, G. E.: On five new or little-known species of the African birds, represented in Mr. H. H. Johnston's first collection from the Kikuanjaro district. p. 554—558. — Gurney, J. H.: On the geographical distribution of *Huana nipulensis*. Hoitz, with remarks on this and on some allied species. p. 558—561. — Bell, F. J.: Studies on the *Hobokaranda*. — V. Further notes on the *Colletes-tyroser*. p. 563—565. — Sutton, J. B.: Observations on the parasphenoid, the vomer, and the palato-pterygoid arcade. p. 566—573. — Boulenger, G. A.: Notes on the eel-like *Frog* in England. p. 573—576. — Salvadori, R.: Notes on some birds from Timor-Laut. p. 577—580. — Ramsay, K. P.: Description

of a supposed new species of *Flycatcher* of the genus *Hypodroma*, from New Guinea. p. 580. — Day, F.: On races and hybrids among the *Solanum*. Pt. III. p. 581—593. — Biddulph, J.: On the Wild Sheep of Cyprus. p. 593—596.

Meteorological Office in London. Monthly Weather Report for January 1885. London 1885. 4°. — Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 1—5. London 1885. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 3. Bruxelles 1885. 8°. — Kuborn: Communication relative à l'exploitation des eaux minérales. p. 136—139. — Annessens: De l'asepsie. p. 173—177.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. III. 1884. Nr. 3. 4. Bruxelles 1881—85. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1^{er} Semestre. Tom. 100. Nr. 15—18. Paris 1885. 4°. — Nr. 15. Hutton de la Gouppillère. Théorèmes relatifs à l'actinométrie des plaques mobiles. p. 953—958. — Gaudry, A.: Sur un squelette d'*Hyaena spelæa*, trouvé par M. F. Rogault. p. 958. — Ferraz, J.: Sur l'action pathogène et prophylactique du bacille virgule. p. 959—962. — Mannheim, A.: Sur l'hyperloïdie. p. 963—965. — Weyr, E.: Répartition des matrices en espèces et formation de toutes les espèces. p. 966—969. — Gruy: Sur les constantes du grand miroir séchant. p. 969—971. — Radan, H.: Sur la loi des densités à l'intérieur de la terre. p. 971—974. — Boussinesq, J.: Résistance qu'éprouve un cylindre circulaire flottant, plongé dans un fluide, à se mouvoir perpendiculairement suivant une direction perpendiculaire à son axe. p. 974—977. — Gouy: Sur la diffraction de la lumière par un écran à bord rectiligne. p. 977—979. — Wroblewski, S.: Sur les phénomènes que présentent les gaz permanents évaporés dans le vide; sur la limite de l'emploi du thermomètre à hydrogène et sur la température que l'on obtient par la détente de Hydrogène liquéfié. p. 979—982. — Raoult, F. M.: Influence de la dilution sur le coefficient de l'abaissement du point de congélation des corps dissous dans l'eau. p. 982—984. — Decharme, C.: Sur les formes vibratoires des plaques carrées. p. 984—985. — Clamond et Carpentier, J.: Nouveau dispositif de pile thermo-électrique. p. 985—987. — Dupré, A.: Sur une pile à deux liquides. p. 987—989. — Moutreaux, Th.: Sur la variation diurne des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur pendant les années 1883 et 1884. p. 989—991. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la profondeur à laquelle la lumière du jour pénètre dans les eaux de la mer. p. 991—994. — Pelagaud: Sur une deviation récente de la trajectoire des cyclones dans l'Océan Indien. p. 994—997. — Joannis: Sur les oxydes de cuivre. p. 999—1001. — Thoulouz, J.: Attraction s'exercant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés. 2^{me} note. p. 1002—1003. — Jacquemin, G.: Préparation du cyanogène par voie humide. p. 1005—1006. — Id.: Dosage du cyanogène mélangé à d'autres gaz. p. 1006—1007. — Henry, L.: Sur les dérivés halogènes pri-

maires de l'écher ordinaire, p. 1007-1009. — Delage, Y.: De l'existence d'un système nerveux chez le *Peltogaster*. Contribution à l'histoire des Kétrongoides. p. 1010-1012. — Niemi, J.: Sur le système nerveux des *Botryocéphaloides*, p. 1013-1015. — Koule, L.: Sur trois nouvelles espèces d'*Ascidies* simples des côtes de Provence, p. 1015-1017. — Dieulafoy: Nouvelle contribution à la question de l'acide borique d'origine non volcanique. p. 1017-1019. — Deaté, E.: Forêt fossile de l'Arizona. p. 1019-1020. — Dru, L.: Sur la recherche des sources au voisinage de Gabès, p. 1020. — Bloyet: Sur les travaux de la station de Koukè, établie par la section française de la Société internationale africaine, p. 1020-1021. — Richet, Ch.: Influence du système nerveux sur la calcification, p. 1021-1024. — Regnaud, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène et du formène monochloré chlorure de méthyle, p. 1024-1027. — Héricourt, J.: Sur la nature indifférente des bacilles courbes ou bacilles virgines (*Canna-bacillus*), et sur la présence de leurs germes dans l'atmosphère, p. 1027-1029. — Nr. 16. Cailletet, L.: Nouveau procédé pour obtenir la liquéfaction de l'oxygène, p. 1033-1035. — Debray, H.: Sur le pourcep de Lavoisier, p. 1035-1037. — Fayr: Influence des marées lunaires sur les vents alizés, d'après une note de M. Poincaré, p. 1037-1038. — Vulpian: Sur les différences que paraissent présenter les diverses régions de l'écorce grise cérébrale, dites centres psycho-moteurs, sous le rapport de leur excitabilité, p. 1038-1042. — Steph., Et: Nouvelles découvertes et observations à l'Observatoire de Marseille, p. 1043-1046, 1107-1110. — Caligny, A. de: Expériences faites en Hollande sur une application du système des grands tubes mobiles de l'appareil construit à l'écluse de l'Ambois, p. 1046-1048. — Fouqué: Explorations de la Mission chargée des tremblements de terre de l'Andalousie, p. 1049-1054. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur la constitution géologique de la serrania de Ronda, p. 1054-1057. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Sur les terrains secondaires et tertiaires de l'Andalousie (provinces de Grenade et de Malaga), p. 1057-1060. — Harris, Ch. et Offret, A.: Sur la constitution géologique de la Sierra Nevada, des Alpujarras et de la Sierra de Almijara, p. 1060-1064. — Halphen: Sur le mouvement d'un corps grave, de révolution, suspendu par un point de son axe, p. 1065-1068. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation, p. 1068-1070. — Bertlot, P.: Applications de la terminale empirique des forces mutuelles à la mécanique des solides et aux propriétés générales des corps, p. 1070-1073. — Engel, R. et Ville, J.: Sur deux nouveaux indicateurs pour doser alcalimétriquement les bases caustiques en présence des carbonates, p. 1073-1074. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les nitriles oxygénés, p. 1075-1077. — Villiers: Sur la formation des alcaloïdes dans les maladies, p. 1078-1079. — Alluard: Du rôle des vents dans l'agriculture. Fertilité de la Lmaque d'Auvergne, p. 1080-1084. — Poincaré, A.: Relation entre la déclinaison lunaire et la latitude moyenne des points de départ des alizés, p. 1084-1089. — Vesque, J.: Sur les caractères anatomiques de la feuille et sur l'éphémérisme dans la tribu des *Verniceae*, p. 1089-1092. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur les variations de la respiration avec le développement, p. 1092-1095. — Lapparent, A. de: Sur l'origine du lioum des plateaux, p. 1095-1097. — Miniere: Nouveau moyen de défense contre le mildiu, p. 1097-1100. — Nr. 17. Vulpian: Recherches expérimentales concernant 1° les attaques épileptiformes provoquées par l'excitrisation des régions excito-motrices du cerveau proprement dit; 2° la durée de l'excitabilité motrice du cerveau proprement dit après la mort, p. 1101-1106. — Grand'Eury: Sondage de Ricard à la Grand'Combe (Gard), p. 1110-1112. — Fouqué: Relations entre les phénomènes présentés par le tremblement de terre de l'Andalousie et la constitution géologique de la région que a été le siège, p. 1113-1120. — Amagat, E. B.: Sur un instrument analogue au sextant, permettant de prendre directement les angles projetés sur l'horizon, p. 1120-1121. — Andoyer: Éléments et éphéméride de la planète (246), p. 1122-1123. — Bou-

gaieff, N.: Sur une loi générale de la théorie de la partition des nombres, p. 1123-1125. — Saint-Germain, A. de: Sur l'herpologie, p. 1126-1128. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques, p. 1128-1131. — Witz, A.: Du régime de combustion des mélanges tourants formés avec le gaz d'éclairage, p. 1131-1132. — Forel, F. A.: Couronne solaire, soit cercle de Bishop, observée en 1883, 1884 et 1885, p. 1132-1134. — Grandjean, H.: Recherches sur les phosphates, p. 1134-1135. — Müntz, A.: Sur l'oxydation de l'iodé dans la nitration nitréelle, p. 1136-1138. — André, G.: Sur le sulfate de cuivre ammoniacal et sur un sulfate basique de cuivre, p. 1138-1140. — Klein, D. et Morel, J.: Sur le dimorphisme de l'anhydride tellurique et sur quelques-unes de ses combinaisons, p. 1140-1143. — Calmels, G. et Gossin, F.: De la constitution chimique de la coque, p. 1143-1146. — Rognaud, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène bichloré (chlorure de méthylene) et du formène tétrachloré (perchlorure de carbone), p. 1146-1148. — Bochefontaine: Effets produits chez l'homme et les animaux par l'ingestion stomacale et l'injection hypodermique de cultures des microbes du liquide diarrhéique du choléra, p. 1148-1151. — Nr. 18. Hira, G. A.: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1884, en quatre points du Haut-Illin et des Vosges, p. 1153-1157. — Bougaieff, N.: Application des lois générales de la théorie de la partition des nombres aux fonctions numériques, p. 1157-1162. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques, p. 1162-1165. — Arsonval, A. de: Sur la suppression des vapeurs nitreuses de la pile Bunsen et sur une nouvelle pile se dépolarisant par l'air, p. 1165-1167. — Lavoocat, A.: Un nouveau genre dans la famille des *Cyrocéphaloides*, p. 1167-1168. — Olivier, L.: Sur la canalisation des cellules et le contenu du protoplasma chez les végétaux, p. 1168-1171. — Zeiller, R.: Détermination, par la flore fossile, de l'âge relatif des couches de houille de la Grand'Combe, p. 1171-1172.

Société botanique de France en Paris. Bulletin, Tom. XXXII, (2^{me} Série, — Tom. VII), 1885. Comptes rendus des séances, 2. 3. Paris 1885, 8^e.

Académie impériale des Sciences de St-Petersbourg. Bulletin, Tom. XXX, Nr. 1. St-Petersbourg 1885, 4^e. — Nikolski, A.: Observations sur quelques poissons du lac Balkhash, p. 12-14. — Hasselberg, B.: Supplément à mes recherches concernant le deuxième spectre de l'hydrogène, p. 14-21. — Wild, H.: Rapport sur une nouvelle vérification du nombre d'oscillations du diapason normal de Russie à l'Observatoire central physique, p. 132-132.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften, I. Dorpat 1884, 8^e. — Tärtstg, J.: Untersuchungen über die Entwicklung der primitiven Aorta mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen derselben zu den Anlagen des Herzens, p. 1-33. — Sitzungsberichte, Bd. VII, 1884. Hfr. 1. Dorpat 1885, 8^e.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands, II. Serie, Biologische Naturkunde, Bd. IX, Lief. 1-4 u. Bd. X, Lief. 1. Dorpat 1880-84, 8^e.

Akademia Romana in Bukarest. Anale, Ser. II, Tom. VI, 1883-84. Secțiunea I. Parte administrativa și desbaterile, Bucarest 1884, 4^e.

— Entomologia Română, Ștefănescu, Gr.: Coleopterele de pe domeniul Ibroștin din județul sucăva, Bucuresci 1885, 4^e.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar, Bd. VII, Hfr. 10, Stockholm 1885, 8^e.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876-78. XII, XIII, Zoologi, Christiania 1881-85, Fol. [Gesch.]. — XII, Danielssen, D. C. og Kren, J.: Pennatulida, 83 p. — XIII, Hanson, G. A.: Spongiadae, 25 p.

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. *Iwlestwa*. Jg. XXV. 1885. Nr. 1, 2. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 173. New Haven 1885. 8°. — Trowbridge, J. and McClas, A. L.: Elasticity of ice. p. 349—355. — Armbryst, H. P.: Contributions from the agricultural experiment station of the University of Wisconsin. Digestion experiments. p. 355—369. — McCay, L. W.: Massive saffronite. p. 369—374. — Trowbridge, J. and Hayes, H. V.: Application of photography to electrical measurements. p. 374—376. — *id.*: On the production of alternating currents by means of a direct current dynamo-electric machine. p. 377. — Clarke, F. W. and Diller, J. S.: Topaz from Stoneham, Maine. p. 378—384. — Sherman, O. T.: A notice of the relation observed by Dr. Weber between the residual elasticity and the chemical constitution of glass. p. 385—395. — McGee, W. J.: On the meridional deflection of ice-streams. p. 396—392. — Whittlesey, Ch.: The pre-glacial channel of Eagle river, Keeweenaw-Point, Lake Superior. p. 392—397. — Ford, S. W.: Note on the age of the slaty and arenaceous rocks in the vicinity of Schenectady, Schenectady county, N. Y. p. 397—398. — Scientific intelligence. p. 399—424.

Cincinnati Society of Natural History. *The Journal*. Vol. VIII. Nr. 1. Cincinnati 1885. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. *Bulletin*. 1885. Nr. 2, 3. San Francisco 1885. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. *Journal*. 1884. Vol. LIII. Pt. 1, Special Number. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 11. Calcutta 1884. 8°.

Melbourne Observatory. *Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc.* taken during October 1884. Melbourne 1884. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. *The Proceedings*. Vol. IX. Pt. 1. Sydney 1884. 8°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885.)

Seeliger, H.: Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhang über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte und Studierende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Lief. 5/6. (Schluss.) Jena 1885. 8°. [Gesch.]

Dechen, H. v.: Das älteste deutsche Bergwerksbuch. Bonn 1885. 8°. [Gesch.]

Hirschwald, Julius: Das mineralogische Museum der königlichen Technischen Hochschule Berlin. Ein Beitrag zur topographischen Mineralogie, sowie ein Leitfaden zum Studium der Sammlungen. Mit einem Grundrissplan der Sammlung. Berlin (1885). 8°. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers. Elektrotechnische Beiträge zur ärztlichen Behandlung der Nervenschwäche (Nervosität und Neurasthenie), sowie verwandter all-

gemeiner Neurosen. Zweite, vielfach vermehrte Auflage. Mit einer Photographie im Lichtdruck und 64 Textabbildungen. Halle a. S. 1883. 8°. [Gesch.]

Prenhomme de Borre, Alfred: *Matériaux pour la faune entomologique du Haïnan*. Coléoptères. Troisième centurie. Bruxelles 1885. 8°. [Gesch.]

Laswitz, K.: *Zur Rechtfertigung der kinetischen Atomistik*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Petersen, Karl: *De norske Kyststænger*. Geol. IV. (Porsanger-halvøen, med kart og profiler.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Doering, Oscar: *La presión atmosférica de Córdoba de media en media hora*. Buenos Aires 1885. 8°. — *Observaciones meteorológicas hechas en Mil Nogales (Córdoba)* por el señor Don Roman J. Moreno. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]

Genth, F. A. and Rath, Gerhard vom: *On the vanadates and iodyrite, from Lake Valley, Sierra co., New Mexico*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: *Dreierlei Bemerkungen im Anschluss an die Auseinandersetzungen des Herrn Geheimraths Professors Dr. Schaaffhausen bei der XV. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau*. Sep.-Abz. — *La queue chez l'homme, réflexions sur la communication présentée à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, par M. Vanderkindere dans la séance du 30 juin 1884*.

Sep.-Abz. — *Ueber die Existenz oder Nichtexistenz der Rathke'schen Tasche*. Sep.-Abz. — *Ueber die Chorda dorsalis und 7 knöcherne Wirbelzentren im knorpeligen Nasenseptum eines erwachsenen Rindes*. Antwort auf die Aufforderung des Herrn Geheimraths Professors Dr. v. Kollikow vom 1. März 1885. Sep.-Abz. — *Ueber die im Laufe der phylogenetischen Entwicklung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen*. Sep.-Abz. — *Ueber den morphologischen Werth des Unterkiefergelenkes, der Gebürknöchelchen, und des mittleren und ausseren Ohres der Säugethiere*. Vortrag. Basel 1885. 8°. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: *Krakatau*. 1^{re} Partie. Batavia 1885. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Baner, Dames und Liebisch. III. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — *Deecke, W.*: Beiträge zur Kenntnis der Halber Schichten in den Lombardischen Alpen. p. 429—521. — *Klein, C.*: Mineralogische Mittheilungen. XI. p. 622—684. — *Haug, E.*: Beiträge zu einer Monographie der Ammoniten-Gattung *Harpoceras*. p. 685—722.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 69. Jahresbericht 1883/84. Emden 1885. 8°.

Società geografica Italiana in Florenz resp. Rom. *Boletino*. Fascicolo 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (1869—73), dann: Anno VII. Vol. X. (1873). Anno VIII. Vol. XI. (1874). Anno IX. Vol. XII. (1875). — *Indice generale della Serie I.* Anno 1857—75. Vol. I—XII. Roma 1882. 8°. — *Serie II.* Vol. VIII. Anno XVII. (1883.) Firenze-Roma 1869—83. 8°.

Annual Report of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883. Washington 1884. 8°. [Gesch.]

Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879 —'80, 1882. Vol. IV. V. VI. Washington 1878, 79, 82. 8°. [Geschenk des Herrn Ferd. V. Hayden, M. A. N. in Philadelphia.]

Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III. Washington 1884. 4°. Enthält: Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations of the West. Book I. [Geschenk von Denselben.]

— Vol. IX & XII. Washington 1876 u. 1879. 4°. Vol. IX.: Meek, F. B.: A report of the invertebrate cretaceous and tertiary fossils of the upper Missouri country. XII. Leidy, J.: Fresh-water Rhizopods of North America. [Geschenk von Denselben.]

Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—'82, by J. W. Powell. Washington 1883. 4°. [Geschenk von Denselben.]

Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, embracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. By F. V. Hayden. Washington 1879. 8°. [Geschenk von Denselben.]

Allen, J. A.: History of the North American *Finnipeds*. A monograph of the *Walrus*, *Sea-Lion*, *Sea-Bears* and *Seals* of North America. Washington 1880. 8°. [Geschenk von Denselben.]

Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8°. [Geschenk von Denselben.]

Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. II. Edition. Washington 1880. 4°. [Geschenk von Denselben.]

Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the lands of Utah. With maps. II. Edition. Washington 1879. 4°. [Geschenk von Denselben.]

Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washoe district. With Atlas. Washington 1882. 4° u. Fol. [Geschenk von Denselben.]

Langerhans, P.: Handbuch für Madeira. Mit einer Karte der Insel und einem Plan der Stadt Funchal. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen. Aus dem Jahre 1884. Berlin 1885. 4°. — Roth: Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine. 54 + LXXXVIII p. — Virchow: Ueber die Schädel von Assos und Cypern. 56 p. — Wiedemann, G.: Ueber die Bestimmung des Ohrs. 75 p. — Krabbe, G.: Ueber das Wachstum des Verdickungsringes und der jungen Holzzellen in seiner Abhängigkeit von Druckwirkungen. 83 p. — Studer, Th.: Verzeichniss der während der Reise S. M. S. „Gazelle“ im die Erde 1874—76 gesammelten Asteriden und Kuryaliden. 64 p.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 7. September 1884 starb zu Millbrook bei Tuam (Irland) der Astronom John Birmingham. Er wurde 1816 geboren, wandte sich nach Vollendung seines Bildungsganges den Naturwissenschaften, namentlich der Astronomie zu, ohne jedoch zunächst besonders hervorzutreten. Erst 1866 machte er von sich reden, da es ihm als dem Ersten (oder wenigstens als dem Ersten in Europa) gelang, am 12. Mai 1866 das plötzliche, vielbesprochene und merkwürdige Aufblühen eines Sternes im Bilde der Krone (T coronae, vorher 9.—10. Grösse, dann mit einem Male 2. Grösse) wahrzunehmen; seine Beobachtungen hierüber sind in dem Monthly Notices Roy. Astron. Soc., Band XXVI, niedergelegt. In viel höherem Masse aber erwarb er sich einen Namen durch sein Verzeichniss der rothen Sterne (Catalogue of the Red stars), welches am 26. Juni 1876 der königlichen irischen Akademie vorgelegt und in deren „Verhandlungen“ abgedruckt wurde. Dasselbe ist mit Schjellerups ähnlichem Verzeichnisse grundlegend für die Beobachtung der rothen Fixsterne geworden, welche sich dadurch auszeichnen, dass sich unter ihnen die meisten veränderlichen Sterne befinden. Birmingham selbst entdeckte bei den Vorbereitungen zu seinem circa 300 Nummern umfassenden Kataloge einige neue veränderliche. Der Gegenstand beschäftigte ihn bis zum Ende des Lebens, und der Tod überraschte ihn, als er an einer neuen Revision des Verzeichnisses arbeitete. Auch wurde ihm am 14. Januar 1884 die Freude zu Theil, dass ihm die erwähnte Akademie ihre goldene Cunningham-Medaille für seine ausgezeichneten astronomischen Beobachtungen mit besonderer Rückicht auf seinen Katalog der rothen Sterne verlieh. Ausserdem stellte er Untersuchungen über die Geologie seiner Nachbarschaft an und schrieb darüber in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften.

George Bentham, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 150, 168), gestorben den 10. September 1884 zu London, Sohn des Generals Sir Samuel Bentham, wurde am 22. September 1800 zu Plymouth geboren. Als Knabe brachte er einige Zeit in Petersburg zu, von 1814 bis ungefähr 1826 lebte er mit seiner Familie in der Nähe von Montpellier und verfasste hier sein erstes Werk „Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc“ etc. Paris 1826. Nach England zurückgekehrt, widmete er sich anfangs dem Rechtsfache, kehrte aber bald zur Botanik zurück. Er ward Mitglied der Gartenbau-Gesellschaft und bestimmte mit Lindley die vielen,

von Douglas, Hartweg etc. eingeführten Pflanzen. Von 1829—1840 war Bentham Secretär der Gartenbau-Gesellschaft als Nachfolger Sabine's. Während dieser Zeit gab er mehrere grössere Monographien heraus, so „Labiatarum genera et species oder Beschreibung der Lippenblüthler, London 1832—36“, „Bericht I und II über die bemerkenswertheiten harten Zierpflanzen, welche im Garten der Gartenbau-Gesellschaft aus von David Douglas erhaltenen Samen 1831—1833 gezogen, London 1834“, „Scrophularineae indicae, eine Zusammenstellung der indischen Rachenblüthler, London 1835“. Von 1840 an widmete er sich allein der systematischen Botanik. Von 1839—1857 erschienen die „Plantae Hartwegianae“, 1844 „The Botany of the Voyage of H. M. S. Sulphur“ (Botanische Ergebnisse der Reise Ibr. Maj. Schiff Sulphur), 1858 sein „Handbuch der britischen Flora“, welches viele Auflagen erlebte, 1859—1862 die Bearbeitung der Holsterfrüchte in Martins' „Flora brasiliensis“, 1861 seine „Flora Hongkongensis“, von 1863 an die siebenbändige „Flora australiensis“, zu der Baron Ferd. v. Müller ihm das reiche Material mit vielen Bemerkungen übersandte. Er lieferte ausserdem für De Candolle's Prodrum (in welchem alle Dicotyledonen-Arten, soweit sie zu der Zeit bekannt, beschrieben sind), im Jahre 1840 die Monographie der Polemoniaceae, 1841 die der Scrophulariaceae (1879 Species), 1848 die der Labiatae (2401 Species). Am bekanntesten machten ihn die von ihm in Gemeinschaft mit Sir Joseph Dalton Hooker herausgegebenen „Genera plantarum ad exemplaria imprimis in Herbariis Kewensibus servata definita“, ein Werk, das 1862 begonnen und im April 1883 vollendet wurde, drei Bände. Die ausführlicheren Angaben über einzelne Familien etc. veröffentlichte Bentham ueberher noch im Journal of the Linnean Society. Aeusserer Ehren suchte Bentham nicht, sie mussten ihm vielmehr förmlich aufgedrungen werden; von 1861 bis 1874 war er Präsident der Linne'schen Gesellschaft (von da bis zu seinem Tode einer der Vicepräsidenten), ausserdem Ehrenmitglied vieler anderer Gesellschaften. Seine Sammlungen hatte er bereits 1854 der Nation überwiesen und sie bilden nebst der seines Freundes Sir William Hooker den Grundstock des heute so grossen Herbariums in Kew. Der Linnean Society hat er 1000 £ (20 000 Mk.) testamentarisch vermacht, ebensoviel dem wissenschaftlichen Unterstützungsfonds der Royal Society, ausserdem hat er eine beträchtliche weitere Summe für botanische Erforschungen hinterlegt. Die Curatoren sind: Sir Joseph Hooker, Professor Oliver und W. T. Thiselton Dyer. (L. Wittmack, M. A. N.)

Am 11. November 1884 starb zu Reuthendorf bei Gera Dr. Alfred Edmund Brehm, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 191, 223), geboren ebendasselbst am 2. Februar 1829, woselbst sein Vater Pfarrer war. Derselbe war als Ornitholog in den weitesten Kreisen bekannt, und von ihm ging die Vorliebe für die Thierwelt auf seinen Sohn über. 1847, als eben Brehm das Abiturienten-Examen bestanden hatte, wurde er von dem Afrikareisenden Baron J. W. v. Müller angefordert, ihn als sein ornithologischer Gehülfe zu begleiten. Erst 1852 kehrte er von dieser Reise zurück, nachdem er Aegypten, Nubien und den östlichen Sudan (Chartum) kennen gelernt hatte. Die Resultate dieser Reisen legte er wieder in der Schrift „Reiseskizzen aus Nordost-Afrika; 3 Bände, Jena 1853“. 1856 besuchte er Spanien, 1860 Norwegen und Lapland; darauf schrieb er „Das Leben der Vögel“ (Glogau 1861). 1862 wurde er vom Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha berufen, mit ihm eine Reise nach den Bogen-Ländern, also nach Abessinien, anzutreten, die er später in „Ergebnisse einer Reise nach Habesch“ (Hamburg 1863) schilderte. Zu jener Zeit wurde er zum Director des zoologischen Gartens in Hamburg ernannt; eine Stelle, welche er jedoch schon nach 4 Jahren wieder aufgab, um sich ganz und vollständig der Ausarbeitung seines „Illustrierten Thierlebens“ widmen zu können. Während der Herausgabe dieses „Illustrierten Thierlebens“, wovon übrigens Oscar Schmidt und E. L. Taschenberg den 6. Band für die wirbellosen Thiere bearbeiteten, nahm Brehm die Stelle als Director des neugegründeten Aquariums zu Berlin an. Von ferneren Publicationen sind zu erwähnen „Gefangene Vögel“, 2 Bände. Leipzig und Heidelberg 1872. Im Verein mit Dr. O. Finsch und dem Grafen v. Waldburg-Zell-Tranchburg machte er 1877 auf Veranlassung des Dr. M. Lindemann in Bremen die Expedition nach Westsibirien mit. Dann begleitete er 1878 den Kronprinzen Rudolf von Oesterreich auf seinen Jagdanzügen nach den Wäldern der mittleren Donau und 1879 nach Spanien. Anfangs der 80er Jahre machte er noch eine Reise nach Nordamerika, um Vorträge zu halten. Krank kehrte er von da in seinen Geburtsort zurück und hier erlitt ihn auch der Tod.

Am 5. Februar 1885 starb zu Rom Dr. med. Mazzoni, Professor der chirurgischen Pathologie, Präsident des oberen Gesundheitsrathes der Stadt Rom und seit 1879 Ehrenmitglied der königlich belgischen Medicinischen Gesellschaft zu Brüssel.

In der Nacht vom 8. auf den 9. Februar 1885 starb der russische Reisende Nikolai Alexejewiç Séverecov. Geboren 1825 auf dem väterlichen Gute

im Kreise Ostrogöfek, Gouvernement Voronež, erhielt Sévercov seine Bildung am Gymnasium zu Voronež und studirte darauf Naturwissenschaft an der Universität zu Moskau, wo er bald einer der Lieblings-schüler des als Zoolog bekannten Professors K. F. Roilier wurde. Kurz vor seiner Abreise aus Voronež machte er die Bekanntschaft des um die erste gründliche Erforschung des Kaspi-Sees und der daran stossenden Gegenden in Asien verdienten G. S. Karelin, und wurde von dessen Erzählungen so hingerissen, dass er sich seit jener Zeit die Erforschung Mittelasiens als Lebensziel setzte. 1847 verliess Sévercov die Universität mit dem Candidatengrade und promovirte 1855 zum Magister der Zoologie. Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften wurde auf ihn aufmerksam, und schon 1857 bot sich dem strebsamen jungen Gelehrten Gelegenheit, in das Land seiner Wünsche zu gelangen, indem er von der Akademie behufs Untersuchungen über das Continentalclima und Erforschung der geographischen Verbreitung von Thiergattungen an den Syr-Darja gesandt wurde. Das Resultat dieser Reise (die mit vielen Entbehrungen verbunden war und beinahe dem allzu kühnen Reisenden das Leben gekostet hätte, indem er von räuberischen Kokanen gefangen genommen und, mit zahlreichen Wunden bedeckt, nach Tschikent auf den Schavenmarkt geschleppt wurde, wo er durch einen Zufall vom russischen Obersten Dansas erkannt und befreit wurde) war die gründliche Kenntniss der Flora und Fauna in den westlichen Steppen am Syr-Darja und der Aral-Kaspischen Niederung, sowie der geologischen Verhältnisse dieser Gegenden. Nachdem Sévercov seine Aufgabe hier glänzend gelöst hatte, beschäftigte er sich mit der Zusammenstellung und Ordnung des von ihm mitgebrachten reichen Materials, worauf er zum Professor an die Moskauer Universität berufen wurde. Doch seine Wauderlust liess ihn nicht lange das ruhige Leben geniessen; er gab seine Professur auf und schloss sich dem Zuge des Generals Černjajev 1865 nach Tashkent an, um womöglich nach Ergänzungen zu seinen bisherigen Collectionen zu suchen, wobei er bis zum Tien-Schan vordrang. Die Resultate dieser Reise legte Sévercov in seinem für die zoologische Geographie so wichtigen Werke: „Die verticale und horizontale Ausbreitung der Fauna Turkestans“ nieder. Durch diese Arbeit legte er den Grund zu seinen zahlreichen Werken über Thiergeographie, zur Darstellung und Erklärung der klimatischen und geologischen Bedingungen für die geographische Verbreitung der höheren Thiergattungen. Seit dieser Zeit kehrte Sévercov fast gar nicht mehr nach Europa zurück, indem er jährlich neue Excur-

sionen im russischen Turkestan unternahm und das Rayon derselben auch mit der Erweiterung der russischen Grenzen daselbst ausdehnte. Die Frucht dieser Reisen war sein von der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft herausgegebenes Werk „Reisen durch Turkestan“ (St. Petersburg 1873) und eine ganze Reihe kleinerer Arbeiten, von denen aber leider viele unvollendet geblieben sind. Am meisten beschäftigten ihn verschiedene Fragen über die im Ganzen noch wenig erforschte Thiergeographie. Endlich verliess Sévercov 1880 Mittelasien und zog sich auf sein Gut im Gouvernement Voronež zurück, um sich hier in Musse ganz dem Ordnen und der wissenschaftlichen Bearbeitung des von ihm so zahlreich gesammelten Materials zu widmen. Seine Arbeiten waren schon recht vorgeschritten, und es steht zu hoffen, dass manches darunter druckreif sein wird. Ein unglücklicher Zufall bei der Ueberfahrt über das Eis des Don zog ihm einen Schlaganfall zu, der seinem Leben ein jähes Ende bereitete. Ausser den schon erwähnten Schriften sind noch etwa folgende zu bemerken: „Einige Worte über die Acclimatisation der Thiere“, „Zoologische Ethnographie“, „Ueber die Verbesserung der Verkehrswege im Orenburgschen Gebiete“, „Periodische Erscheinungen im Leben der Säugethiere, Vögel und Amphibien des Gouvernements Voronež“, „Ornithologie und ornithologische Geographie des europäischen und asiatischen Russlands“, „Die Arekars oder Steinböcke“, „Von den zoologischen, vorzugsweise ornithologischen Zonen der aussertropischen Theile unseres Festlandes“. Für das Werk „Ornithologie und ornithologische Geographie“ verlieh ihm die Moskauer Universität 1868 das Doctordiplom. Die von ihm hinterlassene Sammlung von Vögeln wird auf 50 000 Rubel geschätzt. (H. v. Pancker.)

Am 10. März 1845 starb in Karlsruhe Geheimer Hofrath Johann Christoph Doell, M. A. N. (vergl. p. 42, 59), geboren zu Mannheim am 31. Juli 1804. Vom 14. Jahre ab besuchte er das Mannheimer Lyceum, das er, statt in 9, in 5½ Jahren absolvirte. Im Herbst 1827 bezog er die Universität Heidelberg, wo er zunächst Naturwissenschaft und Anatomie, sodann Philologie und Theologie studirte. 1832 wurde er zum Lehrer der zweiten Classe des Mannheimer Lyceums berufen und lehrte dort Sprachen und philosophische Prosaedukik, während er seine Musestunden vorzugsweise der wissenschaftlichen Botanik widmete. Als im Herbst 1840 in Mannheim eine höhere Bürgerschule errichtet wurde, übernahm Doell den botanischen und zoologischen Unterricht. 1843 wurde er als Oberbibliothekar der grossherzoglichen Hofbibliothek in Karlsruhe berufen. Auf botanischen

Gebiete hat Doell die Resultate seiner Forschungen, neben verschiedenen kleineren Publicationen, hauptsächlich in der im Jahre 1843 erschienenen „Rheinischen Flora“ und der in den Jahren 1857–1862 in drei Bänden herausgegebenen „Flora“ des Grossherzogthums Baden veröffentlicht. 1872 trat er in den Ruhestand und beschäftigte sich, unterstützt durch sein reiches Herbarium und die einschlägigen europäischen Sammlungen, fast ausschliesslich mit botanischen Forschungen. Schon vor seiner Pensionirung hat Doell zu der v. Martius'schen brasilianischen Flora die Bearbeitung der Gramineen mit Ausnahme eines Abschnittes, den der verstorbene Däne Andersen bearbeiten sollte, übernommen. Die Arbeit ist in drei lateinisch geschriebenen Foliobänden noch glücklich zum Abschluss gelangt. Die mit derselben verbunden gewesene grosse Anstrengung der Augen hat wohl wesentlich zu der im letzten Jahre eingetretenen fast vollständigen Erblindung des Verfassers beigetragen. Im Spätsommer 1881 zeigten sich bei Doell die deutlichen Symptome eines ernsten Nierenleidens, dem er auch zum Opfer gefallen ist.

Am 2. April 1885 starb auf der Insel Wight General Sir James Edward Alexander of Westerton. Im Jahre 1803 geboren, diente er in Indien, Birma und Portugal; später in der Capstadt als Adjutant des Gouverneurs d'Urban stationirt, unternahm er von hier aus 1836–1837 eine Reise in die Länder nördlich vom Oranjefluss und drang bis ins Land der Damara vor. Darauf machte er im Auftrage der englischen Regierung 1847–1849 eine Entdeckungsreise in den Wäldern von Britisch-Nordamerika. 1854 nahm er am Krimkriege Theil, wurde 1858 Oberst und theilte sich schliesslich am Kriege gegen die Maoris auf Neuseeland. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Travels from India to England“ (1827); „Transatlantic sketches“ (1833); „Expedition of discovery into the interior Africa“ (2 Bde., 1838); „L'Acadie, or seven years' explorations in British-America“ (2 Bde., 1849); „Travels through Russia and the Crimea“; „Incidents of the last Maori war“ (1863); „Bush-fighting“ (1873, auf den Krieg in Neuseeland bezüglich).

Der italienische Reisende Carlo Primerano, der Begleiter des Capitän Molinari auf seinen Reisen in Hinterindien, ist am 14. April 1885 in Teohak-Sé, zwei Tagereisen südlich von Mandalé, einem Fieberanfall erlegen.

Am 6. Mai 1885 starb der um die Kenntnisse der Sprache und der Rechtsverhältnisse auf Java verdiente Herrscher von Brebes, Raden Mas Adipati Ario Tjondro Negoro, welcher auch zum ersten

Theile des Veth'schen Werkes über Java werthvolle Anmerkungen geliefert hat.

Am 17. Mai 1885 starb zu Moissac, Departement Tarn et Garonne, der französische Schiffleutnant Moura, 58 Jahre alt. Er war längere Zeit hindurch Resident in Cambodsch und hat über dieses Land ein schätzenswerthes Werk verfasst.

Am 18. Mai 1885 starb in Giessen Dr. Georg Simmermacher, geboren am 30. Juli 1856 zu Darmstadt. Ausser verschiedenen Aufsätzen, die er in mehreren Zeitschriften lieferte, machte er sich durch seine „Untersuchungen über die Hlappapparate an Tarsalgliedern von Insekten“ bekannt.

Am 19. Mai 1885 starb in der Nähe des Kalahankafusses D. D. Veth, holländischer Afrikareisender, ein Sohn des Geographen Professors Veth in Leyden, der den Camene zu erforschen beabsichtigte.

Am 20. Mai 1885 starb in Wiesbaden der Pömmolog Geheime Kammerrath J. v. Trapp, 85 Jahre alt.

Am 21. Mai 1885 starb Graf Terenzio Mamiani, Ehrenpräsident der Accademia dei Lincei. Am 1. Juni 1885 starb in Paris Dr. Noël Gueneau de Mussy, Arzt am Hôtel de Dieu, Ehrenmitglied der Académie royale de Bruxelles, im Alter von 72 Jahren.

Am 10. Juni 1885 starb zu Haiphong Dr. med. Barius, Generalarzt der französischen Armee in China; er schrieb „Recherches sur le climat du Ségégal“. Während seines Aufenthaltes in Haiphong machte er täglich 10 Uhr Vormittags und 4 Uhr Nachmittags meteorologische Beobachtungen, deren Resultate er nach Hongkong gelangen liess.

Am 11. Juni 1885 starb zu Nalentschow Dr. Nowiski, langjähriger Arzt an dem Mineralbade Lipek, über welches er mehrere Brochüren herausgegeben hat. Die letzten 8 Jahre verbrachte er zu Nalentschow, wo er bis zu seinem Lebensende literarisch thätig war, indem er Abhandlungen in polnischen medicinischen Zeitschriften veröffentlichte.

Am 17. Juni 1885 starb in Erfurt der städtische Garteninspector Ernst Kirehner, welcher in Gemeinschaft mit Gartendirector Petzold das „Arboretum muscense“ herausgegeben hat.

Am 18. Juni 1885 starb in Wien Dr. Joh. Joachim Wiener, kaiserlicher Rath, medicinischer Schriftsteller.

Am 18. Juni 1885 starb in Strassburg August Zündel, Thierarzt erster Klasse von Elsass-Lothringen, correspondirendes Mitglied der Académie royale de Bruxelles, 50 Jahre alt.

Am 2. Juli 1885 starb in Stuttgart Geheimer Hofrath Dr. Hermann v. Fehling, seit 1839 Pro-

fessor der Chemie am dortigen Polytechnikum, als Analytiker, Lehrer und Schriftsteller ausgezeichnet, geboren am 9. Juni 1812 zu Lübeck.

Am 4. Juli 1885 starb in München Dr. Hermann v. Boeck, ausserordentlicher Professor der Pharmakologie an der Universität daselbst, 42 Jahre alt.

Am 5. Juli 1885 starb in Greifswald der Professor der Chirurgie Dr. Paul Vogt, geboren ebenda am 3. Februar 1844. Nachdem er das Gymnasium absolviert, studierte er in Tübingen und Greifswald und promovierte an letzterem Orte. 1866 fungierte Vogt als Unterarzt an der medicinischen Poliklinik, von 1867 an als Assistenzarzt an der chirurgischen Poliklinik. 1869 habilitierte er sich als Privatdocent für Chirurgie. 1873 zum ausserordentlichen Professor ernannt, wurde er 1882 Ordinarius und Director des Krankenhauses und der chirurgischen Klinik.

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Dr. Christoph Arby, Professor der Anatomie an der deutschen Universität in Prag, 50 Jahre alt.

Am 10. Juli 1885 starb zu Edinburg Professor Dr. Thomae Hill Pattison, geboren am 29. September 1809 zu Loanhead. Er war 1840 Mitbegründer der „Edinburgh Obstetrical Society“; 1845, 1856, 1864 deren Vicepräsident, 1862 und 1863 deren Präsident. Er ist Verfasser von „On Polypus of the Uterus and Rectum“ (1847).

Am 16. Juli 1885 starb in Beauvais Edouard Saint-André, professeur départemental d'agriculture de l'Oise, 30 Jahre alt.

Am 17. Juli 1885 starb in Greifswald Dr. Albrecht Budge, ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Universität daselbst, geboren am 23. August 1846 in Bonn. Er publicirte eine Anzahl Artikel, betreffend die Entwicklung der Wirbelsäule des Lig. ilio-femorale, die Lymphgefässe von Leber, Niere, Knorpeln, Knochen, den Lymphkreislauf bei Höheren Embryonen und Säugethieren, die Nerveneindung in verschiedenen Theilen, sowie die Anordnung der Blutgefässe in dem sich entwickelnden Knochen.

Am 19. Juli 1885 starb in Salzherrn Dr. Oskar Berger, ausserordentlicher Professor der Medicin an der Universität in Breslau, geboren am 20. November 1844 zu Münsterberg in Schlesien. Er war ein Schüler und Anhänger Charcot's und hat in zahlreichen Monographien und in einer grossen Anzahl kürzerer publicistischer Aufsätze seine Forschungsergebnisse veröffentlicht. Wir erwähnen: „Die Lähmung des Nervus thoracicus longus“ (Breslau 1873); „Epilepsie“, „Beschäftigungsnerven“, „Paralysis agitata“, „Tetanus“.

Am 20. Juli 1885 starb in Königsberg Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Georg Hirsch, geboren daselbst am 21. November 1799. Er studierte seit 1814 in Königsberg und seit 1816 in Berlin, namentlich unter Burdach und Hufeland, und wurde 1819 bei letztgenannter Universität mit der Dissertation „Analecta de remediis antifibrilibus“ zum Dr. med. promovirt. Seit 1820 war er Arzt in Königsberg, 1843 Professor ord. mit dem Charakter Geheimer Medicinalrath und viele Jahre lang Director der medicinischen Klinik. Er gab folgende Schriften heraus: „Ueber die Contagiosität der Cholera“ (Königsberg 1832), „Beiträge zur Erkenntnis und Heilung der Spinalnervenosen“ (Ebenda 1843), „De tuberculosi cerebri commentatio“ (Ebenda 1847), „Klinische Fragmente. I. Abth. Krankheiten der Blutmischung und des Nervensystems. II. Abth. Krankheiten der Athmungs- und Kreislauf-Organen“ (Königsberg 1857, 58).

Am 21. Juli 1885 starb in Bayreuth der königlich bayerische Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Dotzauer, 83 Jahre alt.

Am 22. Juli 1885 starb in Osnabrück Geheimer Sanitätsrath Dr. Anton Theobald Brück, der langjährige Brunnenarzt von Bad Driburg, 87 Jahre alt.

Am 24. Juli 1885 starb in Aschaffenburg der Botaniker Hofrath Dr. Martin Baldwin Kittel, Lycealprofessor a. D., von 1834 bis 1869 Rector der Gewerbeschule in Aschaffenburg, Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften, 89 Jahre alt. In früheren Zeiten beschäftigte er sich mit Kryptogamkunde, besonders der Moose, und veröffentlichte darüber in den Mémoires de la Soc. Linn. de Paris im Jahre 1826 einen „Rapport sur la nouvelle disposition des mousses présenté par M. Walker-Arnott“. Die Herausgabe eines „Taschenbuches der Flora Deutschlands“ setzte seinen Namen unter die besten deutschen Floristen und erlebte seit 1837, wo es zu Nürnberg bei Schrag erschien, bis 1863 drei Auflagen. Im Jahre 1847 gab Kittel dasselbe nach dem Linné'schen Systeme geordnet in gleichem Verlage heraus, während das früher die natürliche Methode befolgte. Er gehörte auch zu den Ersten, welche meteorologische Studien consequent betrieben.

Am 25. Juli 1885 starb in Wildbad Gastein der Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt, Regierungsrath Professor Dr. Ludwig Schlager. Derselbe war im Jahre 1829 in St. Florian in Oberösterreich geboren, studierte in Wien Medicin und kam im Jahre 1853 als Secundärarzt in die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt, wo er bis zum Jahre 1860 thätig war. In diesem Jahre wurde Schlager zum Landesgerichtsrathe in psychiatrischen Angelegen-

heiten ernannt und verliess die Anstalt, in die er erst im Jahre 1873 als Director zurückkehrte 1878 wurde er Mitglied des obersten Sanitätsrathes. Er beschäftigte sich vornehmlich mit der Irren-Gesetzgebung und mit dem Bau von Irrenanstalten, hat auch in letzterer Hinsicht eine Preisschrift herausgegeben und war eifriger Anhänger und Vertheidiger der freien Behandlung der Geisteskranken.

Dr. Jules Voisin, der berühmte Irrenarzt, welcher seit vielen Jahren im Irrenhause Bicêtre zu Paris wirkte, starb daselbst am 26. Juli 1885.

Am 27. Juli 1885 starb in Breslau Professor Dr. Gustav Wilhelm Körber, M. A. N. (vergl. p. 118). Derselbe war im Jahre 1817 zu Hirschberg geboren, studirte in Breslau und Berlin und wirkte seit 1842 als Lehrer des Elisabeth-Gymnasiums, seit 1846 auch als Privatdocent für Botanik an der Universität in Breslau. Er galt als eine Capacität auf dem Gebiete der Erforschung der Kryptogamen. Seinen wissenschaftlichen Arbeiten über Flechten, Moose und Algen dankt er einen über Deutschlands Grenzen hinausgehenden Ruf.

Am 29. Juli 1885 starb in Paris, 85 Jahre alt, Milne-Edwards, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der Zoologie am Naturgeschichtlichen Museum, Dekan der Naturwissenschaftlichen Facultät und Mitglied des Institut. Er war in Bruges (Belgien) von englischen Eltern geboren, studirte zuerst Medicin und bestand auch die Prüfung dieses Faches, widmete sich aber dann ganz den Naturwissenschaften und erlangte durch seine Leistungen auf diesem Gebiete bald einen glänzenden Ruf. Sein Werk über die Anatomie der Crustaceen wurde mit dem Preise gekrönt. Seine Handbücher der materia medica, der chirurgischen Anatomie etc. wurden ins Englische, Deutsche und Holländische übersetzt. 1838 wurde er Nachfolger Cuvier's in der Akademie der Wissenschaften, 1841 Professor der Entomologie im Museum und 1843 Professor der Physiologie an der Facultät der Naturwissenschaften, 1862 folgte er am Museum Geoffrey St. Hilaire auf dem Lehrstuhle der Zoologie nach. Seit 1861 war er Commandeur der Ehrenlegion. Seine bedeutendsten Werke sind die „Elemente der Zoologie“, „Forschungen zur Geschichte der Küste Frankreichs“, „Naturgeschichte der Schalthiere“, „Vorlesungen über die vergleichende Physiologie und Anatomie der Menschen und Thiere“, „Forschungen zur Naturgeschichte der Säugethiere“ etc. Milne-Edwards war der Erste, welcher das Princip der physiologischen Arbeitstheilung klar formulirt und zur Grundlage der Rangordnung der Thierarten gemacht hat, durch welches ein sicherer Maassstab für die früher

sehr willkürliche Anweisung einer höheren oder niederen Rangstufe gegeben wurde. Auch sein Sohn, der ihm seit 1876 auf dem Lehrstuhle der Zoologie im Museum nachgefolgt ist, hat sich durch namhafte wissenschaftliche Leistungen hervorgethan.

Am 31. Juli 1885 starb in Wien Dr. Zöllner, seit 1873 Professor der Chemie an der dortigen Hochschule für Bodencultur, 54 Jahre alt. Er war aus Bayern gebürtig und langjähriger Assistent Liebig's.

Anfangs August 1885 starb in Nürnberg Ludwig Werder, der Erfinder des nach ihm benannten Gewehrs. Am 2. August 1885 starb in Braunschweig Dr. med. Niemeyer, Vicepräsident des Vereins der deutschen Zahnärzte, 52 Jahre alt.

Am 2. August 1885 starb in Mödling bei Wien Professor Dr. Heinrich Wilhelm Reichardt, M. A. N. (vergl. p. 135). Derselbe wurde am 16. April 1835 zu Iglau in Mähren geboren, habilitirte sich im Juli 1860 an der Wiener Universität als Privatdocent für Botanik und speciell für Morphologie und Systematik der Sporenpflanzen. Am 7. Juli 1866 wurde er nach dem Tode Dr. Theodor Kotschy's zum Custos-Adjunkten und am 23. September 1867 zum Custos am k. k. botanischen Hofcabinete ernannt.

Am 2. August 1885 starb Dr. Max Sagemehl, erster Assistent am anatomischen Institut zu Amsterdam.

Dr. med. Emil Zsigmondy aus Wien, ungeachtet seines jugendlichen Alters von erst 24 Jahren einer der tüchtigsten und erprobtesten unter den österreichischen Touristen und ein genauer Kenner der Hochalpen, ist am 6. August 1885 bei Erstbesteigung des 3987 m hohen Pic de la Meve in den Dauphiner Alpen durch Sturz auf einem Gletscher verunglückt. Erst vor wenigen Wochen hatte er ein Werk „Die Gefahren der Alpen. Praktische Winke für Bergsteiger“ (Leipzig 1885) herausgegeben.

Am 6. August 1885 starb in Herrnhut einer der ältesten homöopathischen Aerzte und Schriftsteller Deutschlands, Dr. Rückert, im 85. Lebensjahre.

Am 9. August 1885 starb in Asheville, N. C., Professor W. C. Kerr, achtzehn Jahre lang Staats-Geolog für North-Carolina.

Am 11. August 1885 starb zu Newark im Staate New Jersey Dr. Fridolin Jil, Arzt von Ruf, 1848 an dem Aufstande in Baden theilhaft und deswegen nach Amerika ausgewandert, in Newark einer der Gründer des deutschen Hospitals, des St.-Peter-Waisenhauses etc., 1821 zu Ueberlingen geboren.

Am 13. August 1885 starb in Rom Dr. Carlo Maggiorani, Professor der Medicin an der Universität daselbst, Mitglied der Accademia dei Lincei, im Alter von 85 Jahren.

Am 16. August 1885 starb in London John Thoms, englischer Alterthumsforscher und Redacteur der von ihm gegründeten Zeitschrift „Notes and Queries“, 82 Jahre alt.

Am 26. August 1885 starb zu Budapest der ehemalige Professor und Rector der dortigen Universität Dr. med. Alexander Nékám, 59 Jahre alt.

Am 27. August 1885 ist in Berlin Professor Dr. Paul Starcke, dirigirender Arzt an der Charité und Lehrer an der Kriegsakademie, bekannt durch seine Thätigkeit auf dem Gebiete der Chirurgie, des Militär-Sanitätswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege, kurz nach seiner Ernennung zum Generalarzt gestorben. Starcke war Mitarbeiter der Berliner Med. Wochenschrift.

Am 27. August 1885 starb zu Corbeil Jean Henry Magne, geboren am 15. Juli 1804 zu Sanverre (Aveyron), Mitglied der Pariser Akademie seit 1863; Verfasser von „Principes d'hygiène vétérinaire“ 1842—44; „Traité d'hygiène vétérinaire“ 1843—47; „Mémoire sur le choix des vaches laitières“ 1850—53.

Am 27. August 1885 starb Lieutenant L. Brault, von der französischen Flotte, dem der meteorologische Dienst bei dem „Dépôt des Cartes et Plans“ in Paris übertragen war. Er war der Verfasser verschiedener wichtiger meteorologischer Werke, von denen wir hervorheben „Ueber die Circulation der Atmosphäre auf dem Nord-Atlantischen Ocean“ und „Versuch über Astronomie und nautische Meteorologie“. Das wichtigste war die Herstellung und Veröffentlichung der „Windkarten für den Atlantischen, Indischen und Stillen Ocean“, die er 1869 begann und 1880 beendete. Das Werk bestand aus 16 Karten. Weitere meteorologische Beobachtungen und Karten, die monatlich erscheinen sollten, waren von ihm geplant.

Am 29. August 1885 starb in Stockholm Dr. H. Holmgreen, Professor der Mathematik und theoretischen Mechanik an der technischen Hochschule daselbst, 62 Jahre alt.

In der Nacht vom 29. auf den 30. August 1885 starb in Berlin Dr. med. Paul Albrecht Börner, Oberstabsarzt, Herausgeber der „Deutschen Med. Wochenschrift“ und des „Reicha-Medicinal-Kalenders“. Neben größeren Arbeiten in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, publicirte Börner den „Hygienischen Führer durch Berlin“ in Antrage der städtischen Behörden (1883), und editirte zuletzt ein „Deutsches Wochenblatt für Gesundheitspflege und Rettungswesen“. Börner war am 25. Mai 1819 zu Jacobslagen in Pommern geboren.

Am 30. August 1885 starb in München Ober-Medicinalrath Dr. Carl Wilmer, Nestor der Münchener

Aerzte und Gründer der dortigen Krippenvereine, um die medicinische Topographie und Ethnographie Münchens verdient, 82 Jahre alt.

Am 1. September 1885 starb in Braunschweig Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Carl Wilhelm Ferdinand Uhde, M. A. N. (vergl. p. 149), Vorstand der chirurgischen Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses daselbst, geboren am 21. August 1813 zu Hobegeis im Harz.

Am 2. September 1885 starb zu Casale Monteferrato in Piemont Professor Joseph Anton Ottavi, ein auf landwirthschaftlichem Gebiete hervorragender Schriftsteller, der die landwirthschaftlichen Schulen in Ajaccio und Casale geleitet hat und auch das Agriculturblatt „Coltivatore“ herausgab, 68 Jahre alt.

Am 5. September 1885 starb in Saint-Quen der bekannte Luftschiffer Godard.

Am 6. September 1885 starb in Jena der grossherzoglich sächsische Hofgärtner Heinrich Maurer, bekannt durch seine Beerenobstculturen und schriftstellerische Thätigkeit auf diesem Gebiete.

Am 8. September 1885 starb in Steinbühl bei Nürnberg Friedrich Wilhelm Heyne, Miterfinder des sogenannten Nürnberger Ultramarins, 71 Jahre alt.

Am 9. September 1885 starb Ludger Jules Joseph Lunier, Generalinspector des Irren- und Gefängniswesens, geboren 1822 in der Nähe von Blois (Loire-et-Cher). Er ist Verfasser von „Recherches sur les déformations du crâne“ 1849—69; „Mémoires sur le goitre et le crétinisme“ 1868; „L'influence de l'alcoolisme sur la folie et le suicide“ 1872—74. Seit 1867 war er Chef-Redacteur der „Annales médico-psychologiques“ und seit 1883 Mitglied der Pariser Akademie.

Am 10. September 1885 starb zu London im Alter von 76 Jahren William Augustus Guy, Professor der Hygiene und gerichtlichen Medicin in King's Hospital, Verfasser von „Principles of forensic medicine“ und „Public Health“. Zahlreiche Aufsätze finden sich noch im Journal of the Statistical Society; auch veranstaltete er eine neue Ausgabe von Rob. Hooper's „Physician's vademecum“ (1857).

Am 11. September 1885 starb in Hamburg Carl Friedrich Eduard Otto, lange Jahre Vorsteher des botanischen Gartens zu Hamburg und Herausgeber der Hamburger Garten- und Blumen-Zeitung.

In der Nacht vom 11. auf den 12. September 1885 starb in Berlin Generallieutenant z. D. Johann Jakob Baeyer, geboren am 5. November 1794 zu Möggelsheim bei Köpenick. Derselbe war langjähriger Leiter des geodätischen Instituts und zugleich Senior der europäischen Gradmessung.

Am 13. September 1885 starb der Geheime Medicinalrath Dr. Haeser, Professor der Encyclopädie und Methodologie der Medicin an der Universität zu Breslau, geboren am 15. October 1811 in Rom. 1831 schrieb er in Jena seine Dissertation „De influenza epidemica“ und habilitirte sich 1836 daselbst. 1839 bis 1841 veröffentlichte er „Historisch-pathologische Untersuchungen. Als Beiträge zur Geschichte der Volkskrankheiten“ (2 Bde.), begann 1840 die Herausgabe des „Archiv für die gesammte Medicin“ und stellte eine „Bibliotheca epidemiographica, sive catalogus librorum conscriptorum“ (Jena 1843, 2. edit. Greifswald 1862) zusammen. Sein Hauptwerk „Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten“ (Jena 1845) erschien in mehreren neuen Bearbeitungen (2. Aufl., 2 Bde., 1853, 59, 65; 2. Abdruck 1867; 3. Aufl., 3 Bde., 1875, 82). Anserdem verfasste er einen „Grundriss der Geschichte der Medicin“ (Jena 1884). Im Jahre 1849 wurde er als Professor ord. nach Greifswald berufen und siedelte 1862 von da nach Breslau über.

Am 13. September 1885 starb zu Budapest Ludwig Bodoky, Ministerialrath im ungarischen Communicationsministerium, Leiter des Wasserbaudepartements.

Am 19. September 1885 starb zu Chemnitz Regierungsrath Dr. Wnander, Director der technischen Staatslehranstalten daselbst.

Am 22. September 1885 starb zu München der Oberarzt und Privatdocent der Medicin Dr. Franz Schwenninger, 41 Jahre alt.

Am 28. September 1885 starb zu Harzburg Professor Karl Siemens, früher an der landwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim, Württemberg, ein um die Entwicklung der landwirthschaftlichen Technik hochverdienter Mann. Vor etwa vier Jahren nahm Professor Siemens seinen Abschied und lebte seitdem zumeist in Charlottenburg.

Am 28. September 1885 starb zu Nanburg a. S. der Lehrer emer. Karl August Ferdinand Bornhak im Alter von 73 Jahren. Sein Lehrbuch der Geographic hat verschiedene Auflagen erlebt.

Regnier, Director des botanischen Gartens in Saigon, Cochinchina, ist auf einer Exeursion durch die Provinz Pursat mit seinem Gefolge von den Eingeborenen ermordet worden.

In Athen starb in hohem Alter der Professor der Chemie Xaver Landerer, welcher seiner Zeit unter König Otto nach Griechenland einwanderte und zuerst die Hofapotheke leitete, später aber, als die Universität errichtet wurde, die Professur der Chemie übernahm.

Jean Baptista Sorasina starb im Alter von 82 Jahren. Er gründete 1866 ein Journal für venetische Krankheiten und 1869 eine italienische Revue für Medicin, Chirurgie und Therapie, die mit den Annali Universali des Professors A. Corradi verschmolzen wurde.

Dr. Camille Maissonneuve, Director des Marine-Krankenhauses und Präsident der Geographischen Gesellschaft in Rochefort, ist daselbst gestorben.

Der italienische Marine-Officier Engen Parent, einer der Theilnehmer der dritten schwedischen Nordpolexpedition nach Spitzbergen, zuletzt Commandant der italienischen Torpedo-Flotille im Rothen Meere, ist in Massaua gestorben.

M. de Valbezen, vormalig General-Consul in Calcutta, Verfasser eines Werkes über „Indien und die Engländer“, ist gestorben.

Adolf Wilhelm Ekelund, seit 1839 Professor der Physik an der Universität Lund, geboren am 16. November 1796 zu Wexjö, Småland, ist gestorben. Er hat ein Lehrbuch der Mechanik (1838) herausgegeben.

N. W. Posthumus, Director der höheren Bürgerschule in Amsterdam, starb im 57. Lebensjahre. Er war Mitbegründer der Holländischen Geographischen Gesellschaft und seit der Gründung auch deren Secretär. Er schrieb für das „Journal“ der Gesellschaft, sowie für „Tijdschrift Aardrijkskundig Genootschap“.

Die Afrikaforscher Marquis Buonfanti und Casman, Vorsteher der Aequator-Station, sind am oberen Congo gestorben.

In Dorpat starb der Astronom Thomas Clausen im 84. Lebensjahre. Er war am 18. Januar 1801 zu Nübel geboren. 1824 bis 1827 arbeitete er als Assistent an der Altonaer Sternwarte und war dann bis 1840 Gehülfe in dem berühmten optischen Institut von Utzschneider in München. 1842 wurde er als Observator und interimistischer Director an die Sternwarte in Dorpat berufen und daselbst 1865 auch Professor der Astronomie in Nachfolge des berühmten Mädler. Er trat 1872 in den Ruhestand.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die „American Ornithologists' Union“ wird ihr nächstes Meeting am 17. November 1885 in New York eröffnen.

Der internationale Congress für Climatologie und Hydrologie ist wegen der im October 1885 in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden (vergl. p. 116).

Der Congress der russischen Naturforscher und Aerzte, welcher in Charkow stattfinden sollte, wird erst im August 1886 abgehalten werden.

Unser Baumkatalog,

enthaltend das **grösste Gehölzsortiment der Welt, steht zu Diensten. Wir kaufen jede uns fehlende Gehölzform** und erbiten **Kataloge.**

Baumschulen Zoeschen bei Merseburg.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 19—20.

October 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885. — Johannes Roeser, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. — Berichtigung. — Die 2. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2518. Am 26. October 1885: Herr k. k. Hofrath Dr. **Theodor Ritter von Oppolzer**, Professor für theoretische Astronomie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktekreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2519. Am 28. October 1885: Herr Dr. **Heinrich Friedrich Ludwig Matthiessen**, Professor der Physik an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktekreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2520. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Albert von Brunn**, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktekreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2521. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Franz Eilhard Schulze**, Professor der Zoologie an der Universität und Director des Zoologischen Instituts in Berlin. — Fünftester Adjunktekreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2522. Am 31. October 1885: Herr Dr. **Ludwig Barth Ritter von Barthenau**, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des I. chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien. — Erster Adjunktekreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbene Mitglieder:

- Im Januar 1882 zu Batavia: Herr Dr. med. **Friedrich August Carl Waits**, praktischer Arzt in Batavia. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Cristoval da Costa.
- Am 16. October 1885 zu Potsdam: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Benjamin Adolph Moritz Sadebeck**, Professor und Sektionschef am geodätischen Institut in Berlin. Aufgenommen den 15. August 1853; cogn. Gauss.
- Am 24. October 1885 zu Wien: Herr Wirklicher Geheimer Rath **Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann** in Wien. Aufgenommen den 28. December 1878.
Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Roth.	Pr.
October 4. 1885.	Von Hrn. Director Dr. J. Schmauss in Jena Jahresbeitrag für 1885	6	—
" 5. "	" " " Professor Dr. A. Penck in Wien Eintrittsgeld	30	—
" "	" " " Von Denselben Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	13	—
" 6. "	Von Hrn. Prof. Dr. M. Ritter v. Vintchgau in Innsbruck Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" 26. "	" " " Hofrath Professor Dr. Th. Ritter v. Oppolzer in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 28. "	" " " Professor Dr. L. Matthiessen in Rostock Eintrittsgeld	30	—
" 30. "	" " " Prof. Dr. A. v. Brunn in Rostock Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
" "	" " " Prof. Dr. F. Schulze in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 31. "	" " " Professor Dr. L. Barth Ritter von Barthenau in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	91	06

Dr. H. Knoblauch.

**Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom
30. September 1884—1885.)***

Das soeben abgelaufene Verwaltungsjahr kann sich bezüglich der Stärke des Zuwachses mit jedem der früheren messen. Wo einzelne Zahlen dieses Jahres hinter denen früherer zurückbleiben, ist dies in der Regel die notwendige Folge der schnellen Ausdehnung, welche die Bibliothek in der letzten Zeit genommen hat. So beläuft sich die Zahl der Gesellschaften, mit denen ein Tauschverkehr neu angeknüpft wurde, auf 21, wozu noch 3 neue Zeitschriften treten, während die Berichte für die Jahre 1882/83 und 1883/84 deren 42 resp. 30 aufwiesen. Es ist dies natürlich, da die Zahl der in Betracht kommenden Gesellschaften sich mit der Ausbreitung unseres Tauschverkehrs immer mehr verringert. Die Namen dieser neu eingetretenen Vereine nebst den von ihnen gelieferten Publicationen sind folgende:

Deutschland.

- Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen. Bd. VII—XII. Berlin 1880—85. 8°.
 Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. Bd. I, II. Frankfurt a. O. 1884. 85. 8°.
 Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Bericht I. Jahresbericht II, IV—XIII. Lüneburg 1852—64. 8° u. 4°. — Jahreshäfte 2—9. Lüneburg 1868—84. 8°.
 Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht I, III—V, VII—XII. Münster 1873—84. 8°.
 Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht I, II, III, V, VI. Osnabrück 1872—85. 8°.

Großbritannien und Irland.

- Edinburgh. Royal physical Society. Proceedings. Vol. VIII, 1 — Session 1883/84. Edinburgh 1884. 8°.
 Glasgow. Natural history Society. Proceedings. Vol. I, 2. II—V. N. S. Vol. I, 1. Glasgow 1869—85. 8°.
 — Society of field naturalists. Transactions. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8°.
 London. The (quarterly) Journal of Conchology. Vol. I—IV, 8. Leeds, London 1874—84. 8°.
 Truro. Royal Institution of Cornwall. Journal. Vol. VIII. P. 2. Truro 1884. 8°.

Italien.

- Genova. Società di letture e conversazioni scientifiche. Giornale. Anno IX. Fasc. 1—6 u. Suppl. I. Genova 1885. 8°.

Niederlande.

- Delft. Ecole polytechnique. Annales. Livr. 1. Leide 1884. 4°.

Oesterreich-Ungarn.

- Triest. Civico Museo Ferdinando-Massimiliano. Continuazione dei Cenni storiche publ. nell' anno 1869. Trieste 1874. 4°. — Atti. Vol. VII. Trieste 1884. 8°.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191.

Russland.

- Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 2—14. Helsingfors 1852—74. 4° u. 8°. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876—85. 8°. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.
- Kiew. Kaiserliche Universität St. Wladimir. Universitetotskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 23, 24. Kiew 1883, 84. 8°.
- Odessa. Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft. Memoiren. T. II, 2, 3. III—X, 1. Odessa 1873—85. 8°.
- Riga. Naturforscher-Verein. Arbeiten. Bd. I. Rudolstadt 1847/48. 8°. — N. F. Heft 1—5. Riga 1865—73. 8°. — Korrespondenzblatt. Jg. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8°.

Serbien.

- Belgrad. Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft. Težak (Landwirth). Jg. IV—VII, XI—XV. Belgrad 1872—75, 1880—84. 4° u. 8°. und verschiedene einzelne Abhandlungen.

Afrika.

- Cairo. Institut Egyptien. Bulletin. Sér. 2. Nr. 1—5, = Années 1860—84. Caire 1882—85. 8°.

Nord-Amerika.

- Harrisburg. Second geological Survey of Pennsylvania. Report of progress. A. A2. AA. Ac. B. C1—4, 6. D1—3, 5. E. F. G1—7. H1—7. Harrisburg 1875—84. 8°.
- Lansing. State board of agriculture of the state of Michigan. Annual report XVIII—XXII for the years 1878/79—82/83. Lansing 1880—84. 8°.

Dazu kommen 3 Zeitschriften, welche die Akademie seit diesem Jahre bezieht, und von denen sie alle vorhergehenden Bände erworben hat; es sind dies:

- Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Cassel. 4°.
- Nature. A weekly illustrated Journal of Science. London. 4°.
- Archiv for Matematik og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Kristiania. 8°.

Die Zahl der mit der Akademie im Tauschverkehr stehenden Gesellschaften und der gehaltenen Zeitschriften beläuft sich demnach augenblicklich auf 343.

Ihren wiederholt ausgesprochenen Grundsätze gemäss hat es die Akademie auch in diesem Jahre nicht an Bemühungen fehlen lassen, die in älteren Reihen bestehenden Lücken nachträglich zu ergänzen. Auf unsere Bitten liessen sich wieder eine Anzahl gelehrter Gesellschaften in dankenswertheater Weise bereit finden, der Bibliothek fehlende Theile (soweit sie nicht bereits vergriffen waren) nachzuliefern, nämlich:

Deutschland.

- Bamberg. Naturforschende Gesellschaft. 8. Bericht f. d. J. 1866—68. Bamberg 1868. 8°.
- Hamburg. Deutsche Seewarte. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie 4 Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der deutschen Seewarte für 1879—81. Jg. II—IV. Hamburg 1881—83. 4°.
- München. Königl. Sternwarte. Annalen. Suppl. Bd. X. München 1871. 8°.

Frankreich.

- Nancy. Société royale des Sciences, Lettres et Arts (Académie de Stanislas). Simonin. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières Séries des Mémoires (1760—1866). Nancy 1867. 8°.

Grossbritannien und Irland.

- London. Linnean Society. Transactions. Vol. I—XII. XVI, 2. XXIV, 2. London 1791—1863. 4°.

Italien.

- Florenz. Società entomologica Italiana. Bullettino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8°.
- Rom. Società geografica Italiana. Bollettino. Vol. III—XII u. Indice generale. Firenze e Roma 1869—78. 1882. Ser. 2. Vol. I—V. Roma 1876—80. 8°. (Vol. V. incompl.)

Niederlande.

Amsterdam. Kogl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra“. Jaarboekje. 1857. Amsterdam. 8°.

Schweiz.

Frauenfeld. Thurgauischer naturforschender Verein. Mittheilungen, Heft 1—4. Frauenfeld 1857—79. 8°.
Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. Bd. XXI, 4. XXVI—XXIX. Zürich 1876, 1881—84. 8°.

Afrika.

Bone. Académie d'Hippone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1865—68. 8°.

Nord-Amerika.

San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings. Vol. II. 1858—62. San Francisco 1863. 8°.

Asien.

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 39. St. 2. Batavia 1880. 4°.

Australien.

Melbourne. Observatory. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetisme etc. taken at the Melbourne observatory during the year 1872. Vol. I. Melbourne. 8°.

Sydney. Linnæan Society of New South Wales. Proceedings. Vol. I—VI. Sydney 1877—82. 8°.

Namentlich aber sind in diesem Jahre bedeutende Mittel aufgewandt worden, um die Ergänzung durch antiquarische Ankäufe zu beschleunigen. Es sei gestattet, die so erworbenen Schriften hier aufzuführen:

Deutschland.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta T. VII. Norimbergae 1783. 4°.
Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. I—V. Berlin 1868—72. 8°.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Neue Sammlung von Versuchen u. Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4°.
Leipzig. Berg- und hüttenmännische Zeitung, begründet von C. Hartmann, jetzt herausgeg. von B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XXXIX. Leipzig. Goslar 1842—80. 4°.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum —. Jahreshefte 1. 1865. Lüneburg. 8°.
Nürnberg. Germanisches Nationalmuseum. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. XXIII—XXV. Nürnberg 1876—78. 4°.

Würzburg. Physikalisch-medizinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—VIII. Erlangen, Würzburg, 1850—57. 8°. N. F. Bd. I—XVI. Würzburg 1869—81. 8°. — Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°.

Belgien.

Brüssel. Académie royale des Sciences et Belles Lettres. Mémoires couronnés. T. XII, XIII. Bruxelles 1837, 38. 4°.

Lüttich. Société royale des Sciences. Mémoires. T. XII, XIV, XV. Liège 1857, 59, 60. 8°.

Frankreich.

Paris. Académie des Sciences. Histoire de l'Académie royale des Sciences avec les Mémoires. Années 1762, 53, 56, 58—67, 69, 72. Amsterdam & Paris 1761—77. 8°. — Mémoires de l'Académie etc. T. XIII—XXV, XXVII, XXVIII. Paris 1835—60. 4°. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie. T. I—XXIX. Paris 1835—49. 4°. T. LXVI Nr. 14 v. 24.

Großbritannien und Irland.

Dublin. Royal Irish Academy. Transactions. Vol. I—XXIII. Dublin 1787—1858. 4°.

London. British Association for the Advancement of Science. Report. Meeting 9 (1839), 51 (1861). London 1840, 82. 8°.

Italien.

Florenz. Società entomologica Italiana. Resoconti delle adunanze per l'anno 1872, 74—77. Firenze. 8°.

— Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata. Archivio per l'Antropologia ed Etnologia. Vol. I, II. Firenze 1871, 72. 8°.

Modena. Società dei Naturalisti. Annuario. Ser. 2. Anno X—XII. 1876—78. Modena. 8°.

- Neapel. Fauna und Flora des Golfs von Neapel, herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographio II. Leipzig 1880. 4°.
- Padua. Accademia delle Scienze, Lettere ed Arti. Saggi scientifici e letterarii. T. I—III. Padova 1786—94. 4°. — Memorie. 1809. 4°. — Nuovi Saggi. Vol. I, II. 1817, 25. 4°.
- Rom. Società geografica Italiana. Memorie. Vol. II. P. I. Roma 1880. 8°.
- Turin. Société royale. Miscellanea Taurinensia. Mélanges de philosophie et de mathématique de la Société royale de Turin. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—74. 4°. — Memorie della R. Accademia delle Scienze. Ser. 2. T. II, III. Torino 1840—41. 4°.

Nord-Amerika.

- New Haven. The American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. New Haven 1844, 45. 8°.
- Philadelphia. Academy of natural Sciences. Journal. Vol. I—VII. Philadelphia 1817—27. 8°.

Durch diese Bemühungen ist es gelungen, wieder eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Serien zu complettiren: es sind dies:

Deutschland.

- Bamberg. Berichte des naturforschenden Vereins (Gesellschaft). I—XII. Bamberg 1852—82. 4°.
- Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. I—XVII. Berlin 1868—84. 8°.
— Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. I—XII. Berlin 1875—85. 8°.
- Lüneburg. Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg. I—IX. Lüneburg 1865—84. 8°.
- München. Annalen der Königl. Sternwarte bei München. Supplementband I—XIV. München 1851—84. 8°.
- Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. I—XXX. Nürnberg 1853—84. 4°.
- Osnabrück. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins. I—VI. f. d. J. 1870—84. Osnabrück 1872—85. 8°.
- Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—X. Erlangen, Würzburg, 1850—60. 8°. — Naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8°. — Medicinische Zeitschrift. Bd. I—VII. Würzburg 1860—67. 8°. — Verhandlungen. N. F. Bd. I—XVIII. Würzburg 1869—84. 8°.

Belgien.

- Lüttich. Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège. T. I—XX. Liège 1843—66. N. S. T. I—X. Liège 1866—83. 8°.

Frankreich.

- Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences. T. I—IC. Paris 1835—84. 4°.

Grossbritannien und Irland.

- Glasgow. Transactions of the Society of field naturalists. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8°.
- London. Transactions of the Linnean Society. Vol. I—XXX. London 1791—1876. 4°. — Ser. 2. Botany. Vol. I. Zoology. Vol. I. London 1875—80. 4°.

Italien.

- Florenz. Bulletino della Società entomologica Italiana. Anno I—XVI. Firenze 1868—84. 8°.
— Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. I—XIII. Firenze 1871—83. 8°.
- Turin. Reale Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensia. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4°. — Mémoires de l'Académie. T. VI—XXII. Turin 1786—1816. 4°. — Memorie della R. Accademia. T. XXIII—XI. Torino 1818—38. 4°. Ser. 2. T. I—XXXV. Torino 1839—84. 4°.

Niederlande.

- Amsterdam. Jaarboekje van het Kongl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra“. 1852—75. Amsterdam. 8°.

Russland.

- Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 1—14. Helsingfors 1848—75. 4° u. 8°. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876—83. 8°. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

Schweiz.

Frauenfeld. Mittheilungen des Thurgauischen naturforschenden Vereins (Gesellschaft). Heft 1—6. Frauenfeld 1857—84. 8°.

Zürich. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft. Bd. 1—XXIX. Zürich 1856—84. 8°.

Afrika.

Bone. Bulletin de l'Académie d'Hippone. Nr. 1—16. Bone 1865—81. 8°.

Nord-Amerika.

San Francisco. Proceedings of the California Academy of Sciences. Vol. 1—VII. San Francisco 1863—82. 8°.

Asien.

Batavia. Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kennen en Wetenschappen. Deel 1—44. Batavia 1781—1884. 8° u. 4°.

Australien.

Melbourne. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetism etc. taken at the Melbourne observatory during the years 1872—84. Melbourne. 8°.

Sydney. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. 1—VIII. Sydney 1877—84. 8°.

Dazu die Zeitschriften:

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Bd. 1—XX nebst General-Register. Bd. XXI—XXIV u. N. F. Bd. I—IV. Bd. XXV—XXXI = 3. Folge Bd. I—VII nebst zugehörigen Supplementen. Cassel 1851—85. 4°.

Berg- und hüttenmännische Zeitung. redigirt von C. Hartmann resp. B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XLIII. Leipzig, Goslar 1842—84. 4°.

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 1—XXXI. London 1869—85. 4°.

Archiv for Mathematisk og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sara. Bd. 1—X. Kristiania 1876—85. 8°.

(Schluss folgt.)

Johannes Roeper.)*

Von P. Magnus in Berlin, M. A. N.

Johannes August Christian Roeper wurde am 25. April 1801 zu Doberan in Mecklenburg geboren. Sein Vater gehörte dem geistlichen Stande an; er war damals Pastor adjunctus und wurde später Praepositus. Der erste Unterricht wurde dem jungen Roeper im väterlichen Hause zu Theil, wo er bis zur Prima des Gymnasiums herangebildet wurde. 1815 und 1816 besuchte er die Prima im Gymnasium zu Lübeck und bezog nach dort bestandenen Examen die Universität zu Rostock, wo er am 24. April 1817, also einen Tag vor der Vollendung des sechszehnten Lebensjahres, bereits immatriculirt wurde, um sich dem Studium der Naturwissenschaften zu widmen. Hier studirte er bis zum Ende des Sommersemesters 1819 und ging dann im October 1819 nach Berlin, wo er sechs Semester verblieb. Er pflegte hier schon mit grosser Vorliebe das Studium der Pflanzenwelt und fand unter seinen Compilitionen manche gleichstrebende Gesinnungsgenossen, mit denen er viele botanische Excursionen unternahm. Unter diesen Studiengenossen ist namentlich v. Schlechtendal, der spätere Professor der Botanik in Halle a. S., hervorzuheben, mit dem er im botanischen Struben wetteiferte. Beide unternahm oft die anstrengendsten Touren, um seltene interessante Pflanzen aufzusuchen und kennen zu lernen, und erzählte mir, dem Berliner, der Verstorbenen noch im hohen Alter mit der ihn so auszeichnenden lebhaften Erinnerung von diesen Excursionen. Im October 1822 ging er nach Göttingen, wo er am 15. März 1823 zum Doctor der Medicin *eximia cum laude promovirt* wurde. Hier gab er 1824 seine erste Schrift heraus, der er den bescheidenen Titel gab: *Enumeratio Euphorbium, quae in Germania et Pannonia gignuntur*. Die Arbeit enthält weit mehr, als der Titel vermuthen lässt. Ausser der sorgfältigen und kritischen Untersuchung der Arten lieferte er hier vor allen Dingen eine vollständige Morphologie der Gattung *Euphorbia*, gestützt auf die genaue Untersuchung aller

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1865, p. 42, 59.

ihrer Theile und scharfe kritische Vergleichung derselben mit denen der verwandten Pflanzenformen, sowie auch auf das Studium und den Vergleich der abweichenden Missbildungen. Durch diese Methode legte er hier in Uebereinstimmung mit Robert Brown und Jussieu unter Anderem überzeugend dar, dass die bei Euphorbia innerhalb der Hüllblätter stehenden Staubblätter und Fruchtblätter nicht eine einfache Blüthe, sondern einen zusammengesetzten Blütenstand aus einer centralen weiblichen Blüthe und fünf dieselbe umgebenden Gruppen männlicher Blüten bilden. Dieser vergleichenden morphologischen Betrachtung der Pflanzengestalt ist er sein ganzes Leben treu geblieben; sie bildet die feste Richtschnur seiner botanischen Untersuchungen.

Nach der Herausgabe dieses Werkes verliess er Göttingen Michaelis 1824, reiste bis 1826 in Deutschland, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz und verweilte namentlich längere Zeit in Paris, wo er mit Humboldt, Jussieu u. A. verkehrte. Hier erwarb er auch auf Humboldt's und Jussieu's Rath das historisch so wichtige Lamarck'sche Herbarium, das jetzt mit dem übrigen bedeutenden Herbarium Roeser's, Dank der Magnificenz des verstorbenen Grossherzogs von Mecklenburg Friedrich Franz II., sich im Besitze der Universität Rostock befindet und so der allgemeinen wissenschaftlichen Benützung erhalten bleibt. Im September 1826 erhielt er einen Ruf als Professor extraordinarius der Botanik nach Basel, dem er gerne Folge leistete. Schon im Februar 1829 wurde er zum ordentlichen Professor der Botanik an der medicinischen Facultät in Basel ernannt. Er blieb in Basel, bis er Ostern 1836 dem Rufe nach Rostock, zur geliebten Heimath, folgte.

In Basel entwickelte er eine reiche Thätigkeit als Forscher und Lehrer und erfasste sich regen Verkehrs und des Besuches vieler Botaniker. Unter diesen mag erwähnt werden der Besuch des Botanikers Alexander Braun, der im Mai 1827 bei Roeser in Basel weilte, und dem ein lebhafter wissenschaftlicher Verkehr mit inuiger Freundschaft fürs ganze Leben folgte. Es ist schön zu lesen, mit wie lebendiger Erinnerung Alexander Braun noch am 14. März 1873 in seinem Glückwunschsreiben zu Roeser's fünfzigjährigem Doctorjubiläum dieses Besuches gedenkt.*) Mit ganz besonderer Freude erfüllte Roeser ferner, dass Robert Brown ihn mehrere Tage in Basel besuchte; und mit pietätvollem Stolz pflegte er eine Lupe zu zeigen, die ihm Robert Brown beim Abschiede zum freundlichen Andenken übergeben hatte.

Während seiner Baseler Lehrthätigkeit veröffentlichte er namentlich allgemein morphologische Abhandlungen und Studien. So erschienen 1826 seine „Observations sur la nature des fleurs et des inflorescences“ in Seringe: *Mélanges botaniques ou Recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique*. II. Nr. 5. p. 71—114 (auch als „Observationes aliquot in floribus inflorescentiarumque naturam“ in *Linnaea* I. 1826. p. 433—466); ferner „*Varia botanica*“ in *Linnaea* II. 1827. p. 82—86. Im Jahre 1828 veröffentlichte er seine Auffassung der Pflanze und ihrer Theile in seiner bekannten Schrift „*De organis plantarum*“. Die für ihre Zeit mustergültige Pflanzenphysiologie von A. P. de Candolle übertrag er ins Deutsche und gab sie mit zahlreichen Anmerkungen, in denen er seine eigenen Beobachtungen und Anschauungen niederlegte, heraus.**) Neben diesen Arbeiten allgemeinen botanischen Inhalts veröffentlichte er noch seine schöne Studie „*De floribus et affinitatibus Balsaminearum*“ (Basel 1830; sie erschien auch später unter dem Titel „Ueber die Deutung der Blüthenheile und die Verwandtschaft der Balsamineen“ in der Regensburger Flora Bd. XIX. 1836. p. 193—205 und 209—221). Er wies in dieser Arbeit das rudimentäre Auftreten der beiden in der Blütenanlage nach vorn fallenden Kelchblätter nach (die in der aufgeblühten Blume völlig fehlen) und begründete im Gegensatz zu Jussieu, Richard, Kunth, C. A. Agardh u. A. die Auffassung der Balsaminenblüthe als aus mit einander alternirenden fünfzähligen Wirbeln gebildet, welche Auffassung heute von Allen getheilt wird; auch erkannte er zuerst ihre richtige systematische Stellung bei den Grünsales. Hieran schloss sich eine lebhafte Discussion mit C. A. Agardh über die Auffassung der Blüthe und die Verwandtschaft der Balsamineen, die in der Flora 1833, 1834 und 1836 (s. oben) erschien. Kleinere botanische Mittheilungen morphologischen (Pelorien von *Chelone barbata*. Ueber Bau, Stellung und natürliche Begrenzung der Farnkräuter) und physiologischen (Geimpfte Zweige oder Bäume blühen früher, als andere) Inhalts veröffentlichte er noch 1835, im letzten Jahre seines Baseler Aufenthaltes, im ersten Bande der Berichte über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.

Trotzdem er in Basel in vollem Maasse eine zweite Heimath gefunden hatte, folgte er doch Ostern 1836 dem an ihn heranretenden Rufe nach Rostock als Nachfolger des verstorbenen Professors der Natur-

*) Vergl. C. Mettenius: Alexander Braun's Leben nach seinem handschriftlichen Nachlass. Berlin 1882, p. 694—696.

**) Stuttgart und Tübingen 1833 und 1835.

wissenschaften Floorke. Vor seinem Abgange ernannte ihn noch die philosophische Facultät in Basel zum Doctor honoris causae der Philosophie. Da er in Rostock die Professur der beschreibenden Naturwissenschaften übernahm, so lehrte er dort zunächst Botanik und Zoologie, von denen er die letztere später speciellen Zoologen überlies. 1846 nach dem Tode des Bibliothekars Mahn wurde ihm die Stelle des ersten Bibliothekars bei der Universitätsbibliothek übertragen. In den Jahren 1842 und 1843, sowie 1862 und 1863 war er der Rector der Rostocker Universität.

Hatte er sich bisher in seinen Schriften hauptsächlich mit dem allgemeinen Studium der Pflanzenformen beschäftigt, so wandte er sich in Rostock mit besonderer Liebe dem Studium der einheimischen Pflanzenwelt zu, und darunter namentlich den Farnkräutern und Gräsern, die er wieder in seiner klassischen, tief eingehenden Weise studirte, und deren morphologisches Verständnis und Artauffassung er dadurch mächtig förderte. So veröffentlichte er 1840 ein Verzeichniß der Gräser Mecklenburgs. 1843 erschien von ihm „Zur Flora Mecklenburgs“ I. Theil, in dem er eine kritische Sichtung der Arten der einheimischen Gefäßkryptogamen verbunden mit einer auf den morphologischen Aufbau genau eingehenden Beschreibung gab. Im folgenden Jahre gab er als Rectoratsprogramm den zweiten Theil von „Zur Flora Mecklenburgs“ heraus, in dem er eine allgemeine genaue Morphologie der Gräser und übrigen Glumaceen (Carex), namentlich speciell des Grauhärchens, auseinandersetzte, woran sich die Aufzählung der in Mecklenburg vorkommenden Gräser schliesst, die sich wieder durch scharfe Umgrenzung der Arten, sowie durch den Nachweis der hybriden Natur einiger an der Meeresküste wachsenden Formen auszeichnet. Die Belagstücke dieser wichtigen Arbeiten befinden sich, wie schon oben hervorgehoben, im Besitze der Universität Rostock. In der Botanischen Zeitung 1846 veröffentlichte er noch Nachträge und Berichtigungen „Zur Flora Mecklenburgs“, in denen er ausser der Anführung der Nachträge noch lebhaft für seine morphologische Auffassung der Gräserfloreszenz und Graublüthe eintritt, dieselbe discutirt und gegen abweichende Anschauungen vertheidigt. In demselben Jahrgang trat er in einem Aufsätze „Die Stellung der Frucht ist von der Stellung des vorhergehenden Organenkreises der Blume abhängig“ dem das Gegentheil behauptenden Aufsätze von G. Krause durch die grosse Fülle seiner sich auf die meisten Pflanzenfamilien erstreckenden Beobachtungen entgegen. 1848 schrieb er in der Botanischen Zeitung „Bemerkungen über die Araliaceen im Allgemeinen und *Gastonia inalesodora*“, ebenfalls hauptsächlich morphologischen Inhalts. 1849 erschien von ihm in der Botanischen Zeitung eine Abhandlung über den Blütenstand einiger Ranunculaceen. 1850 veröffentlichte er im Berichte der 27. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Greifswald wieder Beiträge zur Mecklenburger Flora. 1851—1859 erschienen von ihm eine Reihe von Aufsätzen in der Botanischen Zeitung, die sich eingehend mit den morphologischen Verhältnissen, namentlich der einheimischen Pflanzenwelt, beschäftigen.* Unter diesen verdient vor allen Dingen die schöne Studie „Zur Systematik und Naturgeschichte der Ophioglossene“ (Botan. Zeitung 1859) hervorgehoben zu werden, die unsern Kenntniß dieser interessanten Farnfamilie so sehr förderte. 1860 gab er als Festschrift zum 400jährigen Bestehen der Hochschule seines geliebten Basel seine Streitschrift „Vorgefasste botanische Meinungen“ heraus. Mit der aus seinen eigenen Forschungen hervorgegangenen festen Ueberzeugung und mit sarkastischer Schärfe bekämpft er in dieser Schrift, dass J. G. Agardh allzu einseitig die Richtung des ovulums zur Beurtheilung systematischer Verwandtschaft verworthe, und dass J. B. Payer allzu kühn aus der Entwicklungsgeschichte die morphologische Natur der Blüthe (z. B. bei den Euphorbiaceen) erklären wolle. Diese Schrift hat wesentlich dazu beigetragen, dass in Deutschland der Werth der Vergleichung zur Beurtheilung morphologischer Verhältnisse, oder besser gesagt, die aus der Vergleichung sich aufbauende morphologische Betrachtung der Pflanze stets ihre Anhänger behielt.

Wenn er von 1860 ab weniger publicirte, so behielt er doch dasselbe rege Interesse für die Botanik bei, wie seine späteren Veröffentlichungen lebendig bezeugen. Auf der Naturforscherversammlung in Rostock im September 1871 nahm er lebhaft an allem in der botanischen Section Erörterten Theil und sprach selbst über morphologische Abweichungen an *Limnanthes* und *Lolium*. 1872 gab er als Jubelschrift zum fünfzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Dr. Carl Stempel eine kleine Schrift „Botanische Thesen“ heraus, in der er in 45 Thesen die wissenschaftlichen Ueberzeugungen, zu denen er im Laufe seines Lebens gelangt ist, ausspricht. Aus ähnlichem Anlasse erschien von ihm 1873 zum fünfundzwanzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Professors Dr. Th. Thierfelder die Schrift „Der Taumelloch

* Dieselben sind ausser den im Texte genannten: Zur Flora Deutschlands 1851, p. 889—891; Abnorme Normalgestaltungen 1852, p. 185—190; Normales und Abnormes 1852, p. 425—434, 441—448 und 457—464; Mittheilungen botanischen Inhalts 1856, p. 481—485; Hybriditätserscheinungen 1859, p. 309—310.

(*Lolium temulentum* L.) in Bezug auf Ektopie, gewöhnliche Atrophie und aussergewöhnliche normanstrebende Hypertrophie, in der er mit minutiöser Genauigkeit alle die Gestaltungen, in denen die für gewöhnlich gänzlich abortirende untere gluma von *Lolium temulentum* L. anomaler Weise auftritt, beschreibt und diese verschiedenen Gestaltungen eingehend vom allgemein morphologischen Standpunkte aus betrachtet und beleuchtet.

Eine kurze Notiz über *Hepatica angulosa* Lam. veröffentlichte er noch 1883 in Magyar Növénytani Lapok, VII. Jahrgang, p. 150–151, in der er aus dem Lamarck'schen Herbarium nachweist, dass die Aufstellung der *Hepatica angulosa* auf einer falschen Combination von Lamarck beruht.

Mit dieser hier kurz skizzirten wissenschaftlich forschenden Thätigkeit ging eine rege Wirksamkeit als Lehrer Hand in Hand. Mit gewissenhafter Pflichttreue und rastlosem Eifer führte er seine Schüler in die Botanik ein und liess es sich angelegen sein, sie in den Vorlesungen und Excursionen die heimische Pflanzenwelt in Art und Wesen kennen zu lehren. Und nicht nur in den officiellen Lehrstunden übte er durch seinen Unterricht seinen anregenden Einfluss aus, sondern er war auch immer bemüht, botanische Bestrebungen überall durch Rath und That zu fördern. Unter seinen zahlreichen Schülern mögen hier genannt sein Professor Dr. Job. Reinke, jetzt in Kiel, Dr. C. Fisch, jetzt in Erlangen, Marine-Arzt Dr. E. H. L. Krause, die sämtlich schon als Gymnasialisten von ihm Anregung und Förderung erfuhren, Apotheker Horn in Waren u. s. w. Daneben wirkte er äusserst anregend im Verkehr und wusste stets das Interesse für Wissenschaft zu beleben.

An ehrender Anerkennung von vielen Seiten hat es ihm nicht gefehlt. Der jüngere Jussieu widmete ihm 1825 die Gattung *Roepera* aus der Familie der Zygophylleae (Mémoires du Muséum, XII, p. 454 A. 15), während die von Sprengel 1826 (Syst. III, p. 13, 147, Nr. 2472) benannte Gattung *Roeperia* aus der Familie der von ihm so eifrig studirten Euphorbiaceen mit der von A. Jussieu 1824 aufgestellten Gattung *Ricinocarpus* zusammenfällt. Am 3. August 1833 wurde er Mitglied unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher und erhielt nach damaligem Gebrauche den Beinamen Lachenhaus. Auch viele andere wissenschaftliche Gesellschaften in Frankreich, der Schweiz, England, Schweden und Deutschland ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede. Der ehrenrenden Auszeichnung, die ihm Basel bei seinem Weggange erwies, wurde schon oben gedacht. 1873 ernannte ihn die jüngst gegründete naturwissenschaftliche Facultät in Tübingen zum Doctor scientiarum naturalium honoris causa. Zu seinem Doctorjubiläum am 15. März 1873 verlieh ihm der Grossherzog von Mecklenburg das Ritterkreuz der wendischen Krone.

Er erfreute sich im Allgemeinen einer rüstigen und kräftigen Gesundheit, die ihm gestattet, noch in hohen Alter seine Aemter als Lehrer und Bibliothekar schaffensfreudig voll auszufüllen, bis ihn am 19. Juni 1880 in Rostock der erste Schlaganfall traf, als er eben vom Museum kam, eine Droschke für seine Excursion bestellt hatte und vorher noch zur Bibliothek wollte.

Wenn er auch danach nicht mehr den Anforderungen seiner Aemter in ganzem Umfange Genüge leisten konnte und sie nach kurzer Zeit dem Nachfolger überlassen musste, so behielt er doch trotzdem stets dieselbe Frische und Regsamkeit des Geistes, dasselbe Interesse an der Wissenschaft bis zu seinem letzten Augenblicke.

Am 17. März 1885 starb er im fast vollendeten 84. Lebensjahre inmitten der Seinen, geliebt von seinen Mitbürgern, hochgeschätzt von seinen Collegen. Unvergänglich bleibt sein Name in der Geschichte der Botanik, wo er einen so hervorragenden Platz in der Begründung und dem Ausbau der Morphologie der Pflanze einnimmt.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Fortsetzung.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 5. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflectoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. p. 249–260. — Vermessungen S. M. Kr. „Albatros“, Kommandant Korv. Kapt. Plüddemann, an der Westküste Patagoniens. Neue Passage zwischen dem Golf

von Trinidad und Golf von Peñas. p. 261–267. — Wodrig: Gezeiten- und Strömungsbeobachtungen in der Chinesischen und Japanischen See. p. 267–276. — Rottok: Tafel zur Verbesserung der Länge oder des Stundenwinkels für eine Aenderung der Breite und ähnliche Halftafeln. p. 277–283. — Orkanartiger Sturm im Indischen Ozean vom 11. bis 13. Dezember 1883. p. 283–287. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Februar 1885 in Nordamerika und Centralasien. p. 306–308. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 19 — 22. Berlin 1885. 4°.

Leop. XXI.

20

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. Bd. IV.) Hft. 1. Halle a. S. 1885. 8°. — Schmidt, M.: Beiträge zur Kenntnis des Rückenmarkes der Amphibien. p. 1–43. — Kramer, P.: Ueber *Halarcta Halbockeri*, Alln. p. 46–74. — Schüring, G.: Kalendrisches. p. 75–80.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 4. Jena 1885. 8°. — Montgomery, E.: Ueber das Protoplasma einiger „Elementar-Organismen“. p. 677–712. — Buschhaupt, G.: Beitrag zur Entwicklungs-geschichte der monocystiden *Gyrodaria* aus dem Testiculus des *Lumbricus agricola*. p. 713–750. — Walter, A.: Beiträge zur Morphologie der Schmetterlinge. p. 751–807. — Leubuscher, G.: Studien über Desorption seitens des Darmkanales. p. 808–867. — Marshall, M.: Bemerkungen über die Gelenktrattennatur der Spongiae. p. 868–890. — Gräber, A.: Berichtigung zu „Ueber nordamerikanische Papilioniden und Nymphaliden-Ranpen“. p. 891.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 2. Bremen 1885. 8°. — Müller-Erbach, W.: Die nach den Dichtigkeitsverhältnissen bestimmte chemische Verwandtschaft von Metallen in einigen Salzwässern. p. 81–83. — id.: Zusammenstellung der Verwandtschaftstafeln, die aus den Dichtigkeitsverhältnissen der chemisch wirksamen Stoffe abgeleitet sind. p. 86–91. — Focke, W. O.: Die nordwestdeutschen Rubus-Formen und ihre Verbreitung. p. 92–102. — Müller, Fr.: Beiträge zur oldenburgischen Flora. p. 103–113. — Focke, W. O.: Zur Flora von Bremen. (Fortsetzung.) p. 114. — Vatke, W.: Belgische Rutenbergianae. VI. p. 115–138. — Buchenau, Fr.: *Corax punctata* Gandin in Deutschland. p. 139–140. — Borcherding, F.: Zweiter Nachtrag zur Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 141–165. — Poppe, S. A.: Die freilebenden *Copepoden* des Jadelensens. I. p. 167–206. — Michael, A. D.: Ueber einige Abschnitte in der Entwicklungs-geschichte von *Tegoceramus cepheiformis* (Né). p. 207–213. — Reuter, O. M.: *Smithurnus Poppei* n. sp. p. 214. — Koenike, F.: Einige neubenannte *Hydrachniden*. p. 215–223. — Focke, W. O.: Die Vegetation im Winter 1884/85. p. 224. — Buchenau, Fr.: Naturwissenschaftlich-geographische Literatur über das nordwestliche Deutschland. p. 225–243. — id.: Die Lage des Thurmes der Realschule beim Dorvorhof. p. 244. — id.: Aus den städtischen Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie zu Bremen. Geschichte der botanischen Sammlungen. p. 245–256.

— 20. Jahresbericht. Für das Gesellschaftsjahr vom April 1884 bis Ende März 1885. Bremen 1885. 8°.

Offenbacher Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht über die Thätigkeit in den Vereinsjahren vom 4. Mai 1882 bis 11. Mai 1884. Zugleich Festbericht über die am 11. Mai 1884 begangene 25-jährige Stiftungsfeier. Offenbach a. M. 1885. 8°. — Volger, G. H. O.: Die Entstehung der Kohlensäuerlinge. p. 97–169. — Homeyer, A. v.: Neue Brutplätze von *Fragula inariva* L. p. 111–114. — Böttger, O.: Materialien zu einer herpetologischen Fauna von China. I. p. 115–170. — id.: Materialien zu einer Fauna des unteren Congo. I. p. 171–198.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 4/5. April-Mai 1885. Sondershausen. 8°. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 49–51. — Entleutner, Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 52–56. — Thomas, Fr.: Zur Beziehung zwischen Fäden eisenroter und Gelber sowie Gelb-mückenlarven andererseits. p. 56–96. — Geisenhøyner, L.: *Populus pyramidalis* Roemer. p. 96–97. — Röhl, J.:

Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 97. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 60–62. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. Schluss. p. 63–66. — Hirschler, H.: Einige Bemerkungen über Jequirity-Samen. p. 67–68. — Woyner, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 68–72. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandplätze (Urdünen und Lösslagen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 72–73. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. (Fortsetzung.) p. 73–74.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXII. Hft. 1. 2. 1883. Brünn 1884. 8°. — Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1882. Brünn 1884. 8°.

— **Makowsky, A. und Raschak, A.:** Geologische Karte der Umgegend von Brünn. Folio. Dazu: Kurze Erläuterung. 8°.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 3–5. Budapest 1885. 8°. — Szabó, J. v.: Pharmakodidym und Urolithy von einer neuen Fundstelle. p. 193–199. — id.: Ueber die namhaften Fluorit-Vorkommen Ungarns. p. 199–201. — Schafarzlik, F.: Statistik der Erdbeben in Ungarn im Jahre 1884. p. 202–215.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletins. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 4, 5. Bruxelles 1885. 8°. — Laboussie: Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spiniaux. p. 289–311. — Charon, E.: Cas de tabes spasmodique, observé chez un enfant de trois ans. p. 312–322.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. X. 1882–83 et Tables générales des Tomes I à X. Liège 1882–1883. 8°.

— Catalogue des ouvrages de géologie, de minéralogie et de paléontologie ainsi que des cartes géologiques qui se trouvent dans les principales bibliothèques de Belgique par G. Dewalque. Liège 1884. 8°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXVIII u. XXIX. Pt. 1. Bruxelles 1884–1885. 8°.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XVIII. (3^{me} Série. Tom. III.) Année 1883. Bruxelles 1884. 8°.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XII. Août-Décembre 1883 u. Tom. XIII. Janvier-Décembre 1884. Bruxelles 1883–84. 8°.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I, II. January-June 1877. London 1884–85. 4°. — Monthly Weather Report for February 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 6–9. London 1885. 4°. — Hourly Readings. 1882. Pt. IV. October to December. London 1885. 4°.

— Meteorological Observations at the stations of the second order for the year 1880. London 1885. 4°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XII. Pt. 2. Nr. 162. London 1885. 8°. — Gardner, J. S.: The tertiary basaltic formation in Iceland. p. 93–101. — Mellard Reade, T.: The drift-

deposits of Colwyn bay, p. 102—107. — Vine, G. R.: Notes on species of *Phyllopora* and *Thamnicus* from the lower Silurian rocks near Welshpool, Wales, p. 108—113. — Jukes-Browne, A. J.: The boulder-clays of Lincolnshire. Their geographical range and relative age, p. 114—131. — Teall, J. J. H.: The metamorphosis of diorite into hornblende-schist, p. 133—144. — Morgan, C. L.: On the S. W. extension of the Clifton fault, p. 146—151. — Rutley, F.: On fulgurite from Mont Blanc, with a note on the Bontellenschiefer, or Pseudochrysolite of Moldautsein, in Bohemia, p. 152—156. — id.: On brecciated porphyro-rosso antico, p. 157—161. — Cole, G. A. J.: On hollow spherulites and their occurrence in ancient British lavas, p. 162—168. — Tomes, R. F.: On some new or imperfectly known Madrepোরার from the great oolite of the counties of Oxford, Gloucester and Somerset, p. 170—190. — Hutton, F. W.: Sketch of the geology of New Zealand, p. 191—220. — Callaway, C.: On the granitic and schistose rocks of Northern Donegal, p. 221—241. — Dawkins, W. B.: On a skull of *Oribos moschatus* from the sea-bottom, p. 242—244.

Chemical Society in London. Journal, Nr. 271. London 1885. 8°. — James, J. W.: Derivatives of taurine, Pt. I. (Continued.) p. 373—375. — Shenstone, W. A.: A crystalline triergetic sulphate, p. 375—377. — Miers, H. A.: Crystallography of $CuSO_4 \cdot 2CuH_2O$, (Supplement to XLI.) p. 377—378. — Shenstone, W. A.: A modified Bunsen burner, p. 378—379. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On some points in the composition of soils; with results illustrating the sources of the fertility of manitoba prairie soils, p. 380—422. — Webster, C. S. S.: The chlorination of phloroglucinol, p. 423—426. — Meyer, L. and Seubert, K.: On the unit adopted for the atomic weights, p. 426—433. — id.: The atomic weight of silver and Froust's hypothesis, p. 434—438. — Divers, E. and Shimoda, M.: A new and simple method for the quantitative separation of tellurium from selenium, p. 439—441. — Divers, E. and Shimoda, T.: Reactions of selenious acid with hydrogen sulphide, and of sulphurous acid with hydrogen chloride, p. 441—444.

Royal Microscopical Society in London. Ser. II. Vol. V. Pt. 3. London 1885. 8°. — Michael, A. D.: New British *Oribatidae*, p. 385—397. — Cox, J. D.: Structure of the Diatom shell. Siliceous films too thin to show a broken edge, p. 398—402. — Wethered, E.: On the structure and origin of carboniferous coal seams, p. 406—420. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 421—567.

Cambridge philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 1. Cambridge 1885. 4°. — Hill, J. M.: On some general equations which include the equations of hydrodynamics, p. 1—29. — Shaw, W. N.: On the measurement of temperature by water-vapour pressure, p. 30—44. — Lealy, A. H.: On the pulsations of spheres in an elastic medium, p. 45—62. — Spurge, C.: On the curves of constant intensity of homogeneous polarized light seen in a uniaxial crystal cut at right angles to the optic axis, p. 63—69.

— Proceedings. Vol. V. Pt. 1—3. Cambridge 1884—85. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

Nach einer glänzenden Vorfeier im Garten des Museums am Abend des 6. August eröffnete der Vorsitzende des Vereins, Geh. Rath Schaaffhausen,

am 6. August um 9 Uhr Vormittags im grossen Saale der Museums-Gesellschaft die Verhandlungen unter zahlreicher Theilnahme von Herren und Damen. Er schilderte die Bedeutung und die Aufgaben der anthropologischen Wissenschaft und die Erfolge, welche sie aufzuweisen hat. Die ganze Geschichte zeige einen Kampf des Alten mit dem Neuen, der mit wechselndem Glücke gefochten werde und wohl zu einem Waffenstillstand führe, aber nie endgültig entschieden werde. Auch in der Wissenschaft gebe es conservative und revolutionäre Geister. In der Naturforschung, die so viele überraschende Entdeckungen aufweise, sollte es eigentlich keine Opposition gegen das Neue geben, weil sie immer Neues lehre und weil sie nur die Thatsachen reden lasse. Aber es sei nicht leicht, eine Thatsache als unbezweifelbar festzustellen. Die Thatsachen beruhten auf Beobachtungen und diese schloß den Irrthum nicht aus. Aber auch, wenn man sich über die Thatsachen geeinigt habe, könne es eine Verschiedenheit der Erklärung geben. Die einzelne Thatsache sei noch keine Wissenschaft, erst aus der Zusammenstellung vieler durch unser Denken werde eine wissenschaftliche Wahrheit, ein Naturgesetz gefunden. Das Denken, sagte der Redner, ist eine höhere Thätigkeit des Geistes als das bloss Beobachten und der Mangel an Uebereinstimmung der wissenschaftlichen Ansichten beruht viel mehr auf Fehlern des Denkens, als auf einem Widerspruch der Beobachtungen. Auch ereigne es sich, dass eine mit Beifall aufgenommene grosse Entdeckung plötzlich wieder in Frage gestellt werde und aufs Neue bewiesen werden müsse, dann koste es oft einen grösseren Aufwand von Geisteskraft, die Wahrheit zu verteidigen, als der war, womit sie anfänglich aufgestellt wurde. Die anthropologische Forschung umfasse folgende Untersuchungen. Zuerst betrachte sie das Verhältnis des Menschen zur Natur. Wenn man denselben den Herrn der Welt nenne, homo inermis rex, so gelte dieser Titel doch nur von dem gewitzten Menschen, der durch Kenntniss der Natur seine Kraft verzelehafte habe, während der Wilde auf kärgliche Weise sein Leben friste. Dass hier ein Bildungsfortschritt vorliege, sei wohl unbestritten. Diejenigen, welche die Wilden nur als von höherer Cultur herabgesunkene Menschen halten wollen, müssten bessere Gründe für ihre Ansicht beibringen, als bisher geschehen sei. Wohl gebe es entartete Nachkommen alter Culturvölker, aber diese seien niemals zu jener rohen und ursprünglichen Organisation zurückgekehrt, die uns die Wilden zeigen, im Gegentheil, sie behalten unverkennbare Züge früherer Cultur. Auch stehe es fest, dass die Erde, die Wohnstätte des Menschen,

sich verändert habe. Die grösste Veränderung sei aber die, dass der Mensch auf ihr erschienen sei. Ganz von selbst dränge sich die Frage auf, wann er erschienen und wie er entstanden sei. Die letztere Frage stehe nicht allein da, sie hänge mit einer allgemeineren Untersuchung zusammen, nämlich mit der, wie überhaupt die Arten der Pflanzen und Thiere geschaffen worden sind. Während doch schon verschiedene Forscher den natürlichen Ursprung des Menschen behauptet hätten, werde in der ersten Schrift von Darwin der Mensch ganz ausser Betrachtung gelassen. Dies beweise, dass von verschiedenen Seiten sich die Ueberzeugung aufgedrängt habe, die Arten seien veränderlich. Der Aufschwung der anthropologischen Studien, des Ursprung des Menschen anzufahellen, war aber nicht ein Resultat speculativen Denkens, sondern eine Folge neuer Beobachtungen. Der Fund von Menschenresten rohester Bildung ans der Vorzeit, die Erkenntnis einer tieferen Organisation im Körperbau der lebenden Wilden und die Entdeckung des Gorilla waren die Ursachen, dass man sich mit einem Eifer auf die Urgeschichte warf, als wenn die ganze Anthropologie in sie aufgehe. Besser als die Menschenreste ältester Zeit haben sich die Steinwerkzeuge seiner Hand erhalten, die in den Museen aller Länder aufgehäuft sind. Wir finden, dass die ältesten Geräte die rohesten sind, und dass der Mensch Steine früher bearbeitete, als er Metalle schmolz. Da nun der Mensch zu Allem, was er macht, sein Gehirn gebraucht, so ist mit jener archaischen Thatsache auch die physiologische erwiesen, dass sich sein Gehirn vervollkommen hat. Man könne deshalb den Menschen nicht einen Dauertypus nennen, der seit der quaternären Zeit seine Organisation, seinen Schädelbau nicht geändert haben soll, in einer so langen Periode, die seine ganze Bildung von den rohesten Zuständen bis zur heutigen Cultur in sich schliesse! Marsh habe gezeigt, dass selbst die Thiere der Vorwelt seit der Tertiärzeit ein bedeutend grösseres Schädelvolumen erlangt hätten. Das sei auch für die quaternäre Zeit noch anzunehmen. Die Schwierigkeit, welche der Craniologie sich darbiete, die alten Völker mit den lebenden in eine Beziehung zu bringen, komme nur daher, dass man die Schädel für unveränderlich halte, während die Cultur sie verändere. Die Frankennnd Alemannenschädel unserer Reihengräber gleichen der heutigen Bevölkerung derselben Gegend nicht mehr, die Ungarn seien mongolischer Abkunft, sähen aber nicht mehr wie Tartaren aus. Die alten Skythen seien für Mongolen zu halten, wenn man die Gothen von den Skythen stammten, so sei für einen Theil des deutschen Volkes die mongolische Herkunft an-

zunehmen. Wo aber die Cultur ihren Einfluss nicht geltend mache, da könne man aus der gleichen Schädelbildung die Verwandtschaft alter Völker, wie die der Gallier und Germanen, die der Makrocephalen der Krim und der alten Persauer erkennen.

Der aus den Funden aller Länder sich ergebende Fortschritt des Menschengeschlechtes sei aber für die naturgemässe und selbstständige Entwicklung desselben zu halten. Es sei wahrscheinlicher, dass sich dieselbe in etwa 10 000 Jahren der Vorgeschichte als in 100 000 vollzogen habe. Aber dieser Fortschritt geschah nicht überall gleichmässig. Schon im Alterthume gab es bevorzugte Länder. Später wurde Europa die Pflanzstätte der Cultur für die ganze Welt. Dunkle Rassen in Afrika und Oecanien stehen noch auf der tiefsten Stufe, sie sind Kannibalen und leben in der Steinzeit. Der Redner fragt, warum sich hier auf rheinischen Boden die Cultur so frühe entwickelt habe, von hier habe sie sich nach dem Norden und dem Osten des Vaterlandes ausgebreitet. Dieselbe sei nicht eine Schöpfung des germanischen Geistes; ohne die römische Bildung, welche die Germanen hier vollständiger in sich aufgezogen hätten, als es anderswo möglich war, würde das grosse und mächtige Frankenreich nicht gegründet worden sein. Hier blühten schon im 12. und 13. Jahrhundert Kunst und Wissenschaft, Wohlstand und Handel. Wie sah es damals im Osten Deutschlands und Europa's aus? Die Preussen brachten, wie Hartknoch berichtet, bis in das 13. Jahrhundert, bis zu ihrer späten Bekehrung zum Christenthum, noch Menschenopfer, während am Rhein im 3. und 4. Jahrhundert christliche Kirchen bestanden. Um 1221 wird von den Esthen noch Menschenfresserei berichtet, bei den Sarmaten gab es Menschenopfer noch im Anfang des 17. Jahrhunderts. Durch das ganze Mittelalter bis in die Gegenwart hat sich der Ruhm einer hohen Culturentwicklung im Rheinlande erhalten. Es ist Aufgabe der Anthropologie, die der ganzen Menschheit klar zu stellen, und jedem Volke sein Anrecht auf dieselbe und sein Verdienst an dieselbe zuzuerkennen. Gerade in unserer Zeit werden nationale Rechte mit solchem Nachdruck geltend gemacht, wie es noch nie in der Geschichte der Fall gewesen ist. Dänen und Polen klagen über die Deutschen, Deutsche über Magyaren, Italiener und Russen. Die Wissenschaft steht auf Seiten der Unterdrückten, für sie ist die Geseliebteu neuerer Zeit fast nichts Anderes, als die Befreiung von Fesseln, die ein Theil der menschlichen Gesellschaft dem anderen auferlegt hat. Die Fort-

schritte der Cultur werden allein durch die menschliche Geistesarbeit herbeigeführt. Das menschliche Wissen zu erweitern und zu vertiefen, daran haben alle Zeiten und alle Völker, wenn auch mit ungleichem Erfolge, gearbeitet. Es ist eine Ueberhebung, wenn ein Volk behauptet, dass es allein der Träger der Cultur sei. Unberechtigt sind die in neuester Zeit mit so viel Eifer erhobenen Ansprüche der Slaven, die als ein schon im Alterthum den Germanen in der Cultur überlegenes Volk geschildert werden, deren heutige Bildung der des westlichen Europa ebenbürtig sein soll. Der Erkenntniss vom unveräußerlichen Recht des Menschen auf freie Entwicklung hat eine vieltausendjährige Einrichtung weichen müssen, die Sklaverei. Die Anthropologie hat nie zugegeben, dass eine Rasse von Natur unfähig zu einer höheren Entwicklung sein soll. Wenn wir wilde Rassen hinschwinden sehen, so ist das kein Naturgesetz, diese Erklärung soll nur das Vernichtungswerk beschönigen, dem die Völker der Südsee wie die Indianer zum Opfer fallen. Die Regierung der Vereinigten Staaten schneidet nach dem Berichte des Superintendenten der Indianer-Schulen für 1883 den Reservationsen der Indianer die Summe von 3,759,400 Dollars, die für Schulen sollten verwendet werden! Wenn wir die Mannigfaltigkeit der Rassen auf der Erde sehen, so werfen wir immer wieder die Frage auf: Stammen alle Menschen von einem Paare oder von mehreren? Wiewohl das letztere wahrscheinlicher ist, kann die Möglichkeit der Abstammung von einem Paare nicht gelugnet werden. Die niedersten Rassen sind für uns die wichtigsten, weil wir an ihnen den Abstand des Menschen vom Thiere erforschen müssen, der hier geringer gefunden wird. Ihnen gleichen aber die fossilen Reste unseres Geschlechtes. Wenn man Alles, was sich auf die Entwicklung des Menschen bezieht, auf sich beruhen lässt, so bietet der Mensch sich uns als das höchste Gebilde der Schöpfung dar, als ein Organismus, der ebenso hoch über dem thierischen steht, wie die menschliche Vernunft über der thierischen Seele. Auch auf diesem Gebiete hat unsere Wissenschaft grosse Erfolge erzielt und falsche Ansichten beseitigt, sie hat die Wunder als animalen Magnetismus beseitigt und die Visionen auf ihre natürliche Ursache zurückgeführt. Vernunft und Sprache sind ihr nicht fertige, vom Schöpfer dem Menschen verliehene Gaben, sondern Stufen der Seelenentwicklung, die er mit Anstrengung erstritten hat, und auf denen er noch immer fort-schreitet. Wir finden neue und überraschende Ergebnisse, wenn wir den Menschen im Leben der Gesellschaft von Naturgesetzen beherrscht sehen, die in das Gebiet des freien Willens einzugreifen scheinen

und doch nur ein Beweis der Ordnung der Welt sind, die uns im Körperlichen wie im Geistigen entgegentritt.

Mau darf zugeben, schloss der Redner, dass die auf unsere Wissenschaft verwandte Arbeit nicht vergeblich war, dass der Erfolg die Mühe lohnt. Unsere Gesellschaft kann sich rühmen, in einem Wettstreit mit anderen die Kenntniss des Menschen nach vielen Beziehungen hin gefördert und schwierige Fragen der Lösung näher gebracht zu haben. Streben wir weiter auf dem gelichteten Pfade!

Er gedenkt hierauf zweier hervorragender Mitglieder der Gesellschaft, die im Laufe des Jahres ihrem Berufe und der Wissenschaft durch den Tod entzissen worden sind. Es ist Professor Lucas und Generalconsul Dr. Nachtigal. Der Vorsitzende schildert mit kurzen Worten ihre Verdienste und ersucht die Anwesenden zum Zeichen ihrer Anerkennung und ihres ehrenden Andenkens an sie sich von den Sitzen zu erheben.

Hierauf verlas Geh. Rath Wagner ein Telegramm S. K. Hoheit des Grossherzogs von Baden, der es bedauert, an den Verhandlungen nicht theilnehmen zu können, mit Interesse denselben aber folgen werde und der Versammlung die schönsten Erfolge wünscht. Hierauf begrüsst im Namen der Staatsregierung Herr Ministerialdirector Eisenlohr die Gesellschaft, Herr Oberbürgermeister Lauter heisst sie im Namen der Stadt Karlsruhe willkommen. Der Geschäftsführer Geh. Hofrath Wagner rühmt das Entgegenkommen der Behörden, der Vereine und der Stadt für den anthropologischen Congress. Diese letztere zeige ein glückliches Vorwärtsschreiten, eine gedeihliche Entwicklung von moderner Kunst und Wissenschaft, aber ihrem Boden fehle jede Spur ältesten menschlichen Daseins. Doch werde in Stadt und Land die anthropologische Forschung gepflegt. Ein Blick auf die prähistorische Karte zeige, dass in frühester Zeit der Schwarzwald nicht bewohnt und das Rheinthal versumpft und von Wasserläufen durchzogen gewesen sei. Die Funde späterer Zeit hätten Moné, Holtzmann und Wilhelm beschrieben. Um die somatische Anthropologie habe sich Ecker verdient gemacht. Durch die Munificenz des Grossherzogs und die Unterstützung der Regierung seien in neuerer Zeit grosse Erfolge erzielt worden. Die Museen in Constanz und in Karlsruhe seien reich an Schätzen; Ringwälle, Höhlen und Pfahlbauten seien entdeckt und zum Theil beschrieben. Die lebhafteste Thätigkeit habe sich der Untersuchung der Grabhügel zugewendet, deren nahe 800 bekannt geworden seien, die sich durch das ganze Land hinziehen. Der ältesten Zeit von etwa 1000 bis 500 v. Chr. gehören die Gräber am Bodensee an, Ecker schreibt die oft kurzen

Schädel dem rätischen Stamme zu, die Funde tragen den Charakter des Grabfeldes von Hallstatt, wo das Eisen neben der Bronze sich findet, wie in den Nekropolen Oberitaliens. Eigenthümlich sind diesen Gräbern die gut gearbeiteten und farbig verzierten Thongefässe, die im ganzen nördlichen Baden fehlen; sie reichen nicht weiter als bis zum Kaiserstuhl, in Württemberg reichen sie bis zum Nordrand der schwäbischen Alp. Nahe fand sie noch in der Nähe von München, auch in Oesterreich und Böhmen kommen sie vor. Man muss schliessen, dass ein Volksstamm, der von Osten kam, sich hier niedergelassen und die Hallstätter Cultur mitgebracht hat. Die meisten Urnenfriedhöfe Badens scheinen älter zu sein, sie gehören vielleicht der reinen Bronzezeit an. Im Pfälzland La Tène hat man neben der Bronze eine hochentwickelte Eisenindustrie entdeckt mit barbarischen Ornamenten, die eine Nachahmung klassischer Muster zu sein scheinen. Man kann sie als eine gallische Industrie aus der Zeit vor Ankunft der Römer betrachten. In diesen Gräbern herrscht Bestattung vor. Die Gräber im Neckarhügellande stammen aus dieser Periode. Auf die römische Zeit folgt die Völkerwanderung, der die Reihengräber angehören. Der ältesten Zeit gehören die Pfälzhaufen im Bodensee an und die Funde im Löss bei Munzingen. Wagner, der Conservator der badischen Alterthümer, hat als Festgabe eine lehrreiche Schrift: Hügelländer und Urnenfriedhöfe in Baden mit besonderer Berücksichtigung ihrer Thongefässe, Karlsruhe 1885, dem Congresse überreicht. Er sagt darin, wo jede schriftliche Ueberlieferung fehle, müsse man die Gegenstände selbst reden lassen und ihren Stoffe und ihrer Gestalt das Zeugnis darüber abverlangen, wo sie her sind, und bemerkt mit Recht, dass, wenn man ganze Perioden nach einem Hauptfundort benenne, zu beachten sei, dass dieser keineswegs der einzige sei, vielleicht nicht einmal der wichtigste, dass es nur bequem sei, auf solche Weise eine bestimmte Kunstentwicklung zu bezeichnen. Jetzt las Ranke den Jahresbericht. Das Aufhissen der deutschen Flagge in überseeischen Ländern hat unseren ethnologischen Studien einen mächtigen Aufschwung gegeben. Aus allen Welttheilen laufen bei der Berliner Gesellschaft die Berichte unserer Reisenden ein. Jacobsen ist im Amurlande, Finckh in Oceanien, Ehrenreich in Brasilien, wohin ihm von der Steinen folgen wird. Die Humboldt-Stiftung hat Arming nach den Sandwich-Inseln entsandt, wohin auch Neuhaus geht. Mickluchs-Nackley will nach Sidney, Boss ist unter den Eskimo's, Zinkgraff am Congo, Belk auf dem Wege nach Angra-Pequena. Rohlf und Buchner sind aus Ost- und Westafrika zurückgekehrt. Fremde Rassen werden

uns immer häufiger in Deutschland vorgeführt, so sind Kalmücken, Singhalesen, Zolakafern, Australier von deutschen Forschern untersucht und gemessen worden. Ueberaus zahlreich sind die neuen archäologischen und ethnologischen Werke. Er nennt: Virehow über die Schädel von Assos und Cypren; derselbe über die Pithosgräber in Kleinasien; Hellwig, das homerische Epos, erklärt durch die kleinasiatischen Funde; L. Büchler, die Besiedelung des Pontus Euxinus durch die Milesier; von Cohanen, über den römischen Grenzwall; von Tröltzsch, die vorrömischen Bronzen im Rheinland; Frölich, Handbuch der Urgeschichte; Bastian, Grundzüge der Ethnologie; E. Baelz, die körperlichen Eigenschaften der Japaner; Amerika's Nordwestküste nach den Sammlungen der Königl. Museen in Berlin. Das ethnologische Museum hat Nr. IV. Alterthümer aus dem ostindischen Archipel herausgegeben. Er geht auf die Nephritfrage über und erwähnt ein zweifelhaftes Vorkommen des Jadesit in der Nähe des Neuenburger Sees. Zum Schlusse gedenkt er der in Aussicht stehenden Regierungsmaassregeln zum Schutze der alten Denkmale des Landes.

Aus dem Rechenschaftsberichte des H. Weismann sei mitgetheilt, dass die Einnahme für 1884/85 13,730 Mk., die Ausgabe 12,913 Mk. betrug; es bleiben für das nächste Jahr verfügbar: 7567 Mk. Die Zahl der Mitglieder beträgt 2250.

Nach einer Pause schildert Virchow mit Hilfe zweier grosser Karten die Ergebnisse der statistischen Untersuchung über die Farbe der Haut, der Haare und Augen der Schulkinder und sagt, dass dieselben, nach den Erhebungen in Belgien und der Schweiz, sowie in dem cisleithanischen Oesterreich für Mitteleuropa ihren vorläufigen Abschluss gefunden hätten. Diese Untersuchung umfasst 10,077,635 Schulkinder. Vor Allem kam es darauf an, den blonden und braunen Typus zu fixiren, deshalb sind zu den Blonden nur die gezählt, welche auch blonde Augen und weisse Haut zeigen. Zu den Braunen sind auch solche gerechnet, die schwarzes Haar und weisse Haut haben. Nur in Belgien sind graue Augen den Blonden zugezählt. Auf die Blonden fällt $\frac{1}{4}$, auf die Braunen $\frac{1}{2}$ aller Kinder. Mehr als die Hälfte aller Schulkinder in Mitteleuropa zeigt gemischten Typus. Blonde giebt es in Deutschland 31.80%, in Oesterreich 19.79, in der Schweiz 11.10, Braune in diesen Ländern 14.05, 23.17, 25.70%. In Deutschland zeigt sich eine regelmässige Abnahme des blonden und Zunahme des braunen Typus von Norden nach Süden. In Norddeutschland schwankt die Zahl der Blonden zwischen 43.35 und 33.5, in Mitteldeutschland zwischen 32.5 und 25.29, in Süddeutschland zwischen 24.46

und 18,44%, die der Braunen in Süddeutschland zwischen 25 und 19, in Mittelddeutschland zwischen 18 und 13, in Norddeutschland zwischen 12 und 7%. Die Karte giebt Belege dafür, dass die Slaven ein mehr brünettes Volk sind, wie Oberschlesien, Posen und ein Theil von Ostpreussen zeigen, auch Böhmen und Mähren, Kärnten und Krain verhalten sich so. Das Vorwiegen der Blonden in Mecklenburg und Pommern ist nach Virchow nur durch die starke Rückwanderung der Deutschen bei der Colonisation von Ostdeutschland zu erklären, die bekanntlich schon unter den Carolingern ihren Anfang nahm. Flämänder, Holländer und Friesen sind nach Holstein und der Altmark gekommen, Westfalen nach Mecklenburg und Pommern, Ostfranken nach Sachsen, Schlesien und Böhmen, Bayern nach Oesterreich. Charakteristisch ist die Congruenz der Farben in den benachbarten Strichen mit dem Mutterlande. Im Gebiete der Reiche, welche Ost- und Westgothen, Sveuen und Longobarden, Franken und Angelsachsen im Süden und Westen errichtet haben, ist nichts rein Deutsches übrig geblieben, doch reichen Blonde bis zum Bodensee, dem Oberrheins und der Nordschweiz, im Saonalthal giebt es deren sogar 28,3%, in Glarus nur 7% und 31% Brünnete. Hier sitzt die ursprünglich rätische Bevölkerung. Diese Zahlen verrathen die schwäbisch-alemannische Bewegung. Die Alemannen werden als blond geschildert, wo sind sie dunkel geworden? Am meisten überrascht die Stärke der brünetten Mischung in dem bayerisch-österreichischen Donaugebiet, die schon bei Ulm beginnt. Nur auf dem linken Donaunfer, in Niederösterreich bis nach Mähren und Böhmen, erscheint eine Zunahme der Blonden. Hier sass auch zur Römerzeit anhaltende deutsche Stämme. Auf dieser Strasse machten die Nordgermanen ihre Einbrüche gegen die Donau und das römische Reich. Die steyerischen und kärnthischen Bezirke zeigen wieder eine merkliche Zunahme der Blonden. In gleichen Breiten zeigen sich die grössten Verschiedenheiten, so dass klimatische Einflüsse nichts erklären können. Für diese Farbenunterschiede ist die Erblichkeit das Bestimmende. Die Karte zeigt, dass Deutschland im Westen, Süden und Osten von brünetten Stämmen umwohnt ist. Das starke Braun der süd- und mitteldeutschen und der schweizerischen Bevölkerung schreibt Virchow ausser der verhältnissmässig begrenzten Einwirkung der Römer, Rätier und Illyrier den Ueberresten keltischer und präkeltischer Bewohner zu. Ob aber die Kelten selbst ursprünglich nicht auch blond waren und ebenfalls einer Abdunkelung erlagen, ist noch zu erwägen. Die Graugaugigen, die Kollmann den Slaven zuweist, sind nicht für eine neue Rasse

zu halten, sie sind der höchste Ausdruck einer Mischform. Der Typus ist kein Rassenmerkmal mehr, in Deutschland giebt es über 10% blonde Juden. Aus diesen Untersuchungen folgert Virchow, dass der gegenwärtige Zustand Deutschlands zum Theil neuerer Datums sei und nicht durch uralte Zustände begründet und dass (Antrefages) mit Unrecht den germanischen Charakter des Ostens bezweifelt habe. Virchow meint sogar, dass das Deutschthum vom Osten Deutschlands im höheren Maasse getragen werde, als vom Westen und Süden. Bemerkenswerth ist noch, dass die Grenze der hochdeutschen und niederdeutschen Mundart mit der Grenzlinie der vorwiegend brünetten Bevölkerung auf der Karte übereinstimmt.

Am Nachmittag sprach Honsell über das Rheinthal in vorgehiehlicher und geschichtlicher Zeit. Eine Karte brachte den Rheinflauf von Waldshut bis Bingen zur Anschauung. Der Oberrhein ist ein Wildstrom, der Mittelrhein fliesset in Serpentina, bei Oppenheim wird der Strom breit und reich an Inseln. Nur am Oberrhein fällt grobes alpines Gerölle das Thalbecken aus, im Mittelland ist der Strom tief in die Anschwemmung eingesenkt, hier stehen in seinem Bette zuweilen die Felsen zu Tage. Oberhalb des Kaiserstuhls giebt es noch ein Hochufer, bei Karlsruhe hat das niedere Gestade höchstens 12 m. Die oberrheinische Tiefebene entstand durch eine Anfäutung der Gewässer, die hier in der Diluvialzeit einen See bildeten. Er dröhbrach das rheinische Schiefergebirge. Mit dem Ablauf geschah eine Anschwemmung des Bodens. Der Rhein war oberhalb des Kaiserstuhls ehemals in drei Arme gespalten, ein Arm floss am Fusse des Schwarzwaldes bis zum Neckar, ein westlicher ging in die Ill. Die Ansicht Tullachs (1838), dass der Ostrhein noch zur Römerzeit ein schiffbarer Strom gewesen sei, entbehrt der Begründung, dieser Rheinarm hat vielmehr früher eine Reihe von mit einander in Verbindung stehenden Wasserbecken dargestellt. Nach Ammianus Marcellinus soll Valentinian am Neckar einen künstlichen Ablauf gemacht haben. Alte Flussbetten sind noch in der Thalene sichtbar, so steht der Bahnhof in Karlsruhe mitten in einem alten Flusssarme. Der Neckar hat seinen Schuttkegel bis zum Rheine vorgeschoben, sein Delta, das Mönch schon 1826 beschrieb, erstreckt sich von Schwetzingen bis nach Mannheim. Degegen ist die Behauptung unrichtig, dass er ehemals einen mehr nördlichen Lauf genommen und mit dem Main vereinigt sich unweit Mainz in den Rhein ergossen habe; nur bei Hochfluth mag ein Arm des Neckar in nordwestlicher Richtung dort in den Rhein eingeflossen sein. Die Verlegungen des Rheinbettes werden vorzugsweise durch einen

Ueberschuss im Gefälle des Stromes bedingt. Der starke Fall wird durch Bildung serpentinariger Krümmungen des Flussbettes, wie sie von Basel abwärts bis nach Germersheim vorhanden sind, ausgeglichen. Unterhalb des Kaiserstuhls lagern sich in Folge der Erosion des oberen Flussbettes Geröllmassen ab, der Rhein verkürzt nun seinen Lauf, um seine Fallkraft zu mehren. Der Berichterstatter glaubt, dass das grössere Gefälle die Ursache der Verkürzung des Stromlaufs ist, und dass, wo das Gefälle ein geringes ist, der Fluss in Windungen sich fortbewegt, bis eine Hochfluth vielleicht ihm ein kürzeres Bett eröffnet. Honsell sagt, dass die alten Hochgestade des Rheines zum Theil fortgespült oder unter alpinem Schutte begraben seien, deshalb sei im oberen Rheinthale die Zahl der vorgeschichtlichen Funde in der Nähe des Stromes eine sehr geringe. Auf den vortretenden Spitzen der Hügel, die das alte Hochgestade bilden, liegen die Städte Speyer, Worms und Strassburg. Am Mittel- und Niederrhein erreicht die Hochfluth nach den Beobachtungen des Referenten das alte Hochufer des Rheines nicht mehr und auf ihm finden sich gerade die prähistorischen Funde, während die Thalebene damals versumpft und nicht bewohnt war. Honsell weist noch auf die Verwüstungen hin, welche der Strom noch zu geschichtlicher Zeit in seinem Thalbecken angerichtet hat. Die Stadt Neuenburg wurde im 15. Jahrhundert vom Strom verschlungen, viele kleinere Orte unterhalb des Kaiserstuhls hatten ein ähnliches Schicksal, auch Reimau wurde fortgespült; manche Dörfer wurden im Mittelalter verlegt. Altbreisach lag zur Römerzeit auf dem linken Ufer, im 10. Jahrhundert war es eine Insel. Die heutige Cultur hat im oberen Rheinthale weite mit Sumpfen bedeckte oder von Wald bestandene unwirthliche Gegenden in fruchtbare, blühende Auen verwandelt. Ob schon Alemannen oder Franken oder römische Befehlshaber mit dieser Arbeit begonnen und das Sumpfboden entwässert haben, kann heute Niemand mehr sagen. Hierauf sprach Bissinger über die römischen Reste in Baden. Er überreicht das von ihm gefertigte Verzeichniss der Trümmer- und Fundstätten aus römischer Zeit im Grossherzogthum Baden, dem eine Karte beigelegt ist. Die Reste römischen Lebens sind sehr ungleich vertheilt. Vom Bodensee über Basel hinaus finden sich auf keltischem Boden zahlreiche römische Trümmerstätten, hier sind die Ausläufer römischer Cultur des westlichen Rhätiums. In der oberen Rheinebene und im höheren Theile des Schwarzwaldes giebt es wenige oder keine Spuren. Weiter nach Norden ist Baden (Aquis) die bedeutendste

Niederlassung, in der unterbadischen Rheinebene ist Ladenburg (Lopodunum) der Mittelpunkt römischer Cultur, die äusserste Grenze bilden die Mümlinglinie und der Limes, die Reste beider tragen einen militärischen Charakter. Das Verzeichniss ist nach zwölf Gebieten geordnet und weist Geföhle, Villen und Kastelle, Hypokausten und Meilensteine, Götterbilder, Reliefs, Altäre, Schriftsteine u. A. auf. Die Münzen reichen von Octavian bis Constantius. Zuletzt schildert Mayer die vorgeschichtlichen Zuflüchten, deren er viele untersucht hat. Sie liegen auf hohen, schmalen Bergrücken mit steilen Wänden. An der Angriffsseite befindet sich ein hoher Wall und hinter diesem ein Graben; meist ist die Befestigung noch durch weiter rückwärts liegende Wälle verstärkt. Er schildert als staunenswerthe Werke die Bergveste von Röhringen mit 120 m langen, 12 m breitem und 2 m hohem Erdwall und den aus Basaltblöcken errichteten Wall auf der hohen Heiden. Auf diesen geschützten Höhen suchten unsere Vorfahren Zuflucht gegen den eindringenden Feind. Gegen 5 Uhr schloss die Sitzung. Um 6 Uhr fand in der städtischen Festhalle das Festessen statt, bei dem der Vorsitzende den Toast auf den Kaiser und den Grossherzog, Bürgermeister Krämer den auf die anthropologische Gesellschaft hielt. Virchow liess die Stadt Karlsruhe, Frau des Vorsitzenden des Localcomités, Wagner, leben. Dieser dankte und brachte ein Hoch auf Schlemann, dem er einen Lorbeerkrantz überreichte. Herrmann gedachte noch in einer humoristischen Rede der Damen.

(Schluss folgt.)

Berichtigung. Bezüglich der in der August-Nummer der *Leopoldina* an dieser Stelle gebrachten Mittheilung von der fünfzigjährigen Mitgliedschaft des Herrn Dr. Friedrich August Carl Waitz in Batavia, bemerken wir nach uns zugegangener zuverlässiger Nachricht, dass derselbe bereits im Januar 1882 in Batavia gestorben ist.

Die 2. Abhandlung von Band 49 der *Nova Acta*:

Der Liber Trium Fratrum De Geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar herausgegeben von **Maximilian Curtze.** 8 Bogen Text mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 21—22.

November 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885. (Schluss.) — Karl Zöppritz. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. (Schluss.) — Band 47 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Herr Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E. hat die auf ihn am 21. August d. J. gefallene Wiederwahl als Vorstandsmitglied der Fachsektion für Mathematik und Astronomie aus Gesundheitsrücksichten abgelehnt. Da seine Amtsdauer am 17. December d. J. abläuft, so ist eine Neuwahl erforderlich. Zu diesem Zwecke sind sämmtlichen dieser Fachsektion angehörigen Mitgliedern die directen Wahlauforderungen und Stimmzettel am 28. d. M. zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 17. December d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie veranlassen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXI.

21

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2523. Am 2. November 1885: Herr Dr. **Johann Baptist von Bognor**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2524. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Woldemar Voigt**, Professor der Physik an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2525. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Julius Heinrich Georg Franz**, Observator an der königl. Universitäts-Sternwarte in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2526. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Johann Peter Griess**, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent, England. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2527. Am 4. November 1885: Herr Dr. **Friedrich Johann Karl Becke**, Professor der Mineralogie an der Universität und Vorstand des mineralogischen Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2528. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Hans Eppinger**, Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gehör- und Fintelhauses, besidigter Gerichtsarzt in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2529. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Guido Goldschmiedt**, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des I. chemischen Laboratoriums der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2530. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Samuel Leopold Schenk**, Professor an der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshilfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2531. Am 5. November 1885: Herr Obersanitätsrath Dr. **August Emil Vogl**, Professor für Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2532. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Heinrich Bernhard Rathke**, Professor der Chemie in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2533. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Karl Joseph Killing**, Professor am königl. Lyceum Hosianum in Braunsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2534. Am 7. November 1885: Herr Dr. **Otto Wallach**, Professor der Chemie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2535. Am 8. November 1885: Herr Dr. **Johann Palisa**, I. Adjunkt der Wiener Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2536. Am 8. November 1885: Herr Dr. **August Johann Seydler**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2537. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Eduard Joseph Tangl**, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2538. Am 9. November 1885: Herr **Anton Wassmuth**, Professor der Physik und Director der physikalischen Abteilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2539. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Ernst Sigismund Christian von Meyer**, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2540. Am 10. November 1885: Herr Dr. **Anton Puchta**, Professor der Mathematik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

- Nr. 2541. Am 12. November 1885: Herr Dr. **Heinrich B. Obersteiner**, Professor der Physiologie und Pathologie des Nervensystems an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2542. Am 13. November 1885: Herr Hofrath Dr. **Sigismund Theodor Stein**, praktischer Arzt und Elektriker zu Frankfurt a. M. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2543. Am 13. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Gustav Christian Carl Braun**, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2544. Am 15. November 1885: Herr Dr. **Adolph Christian Wilhelm Sebur**, Privatdocent für Astronomie und Observator an der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2545. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Josef Schuster**, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institute der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2546. Am 16. November 1885: Herr Dr. **August Wilhelm Heinrich Froriep**, Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2547. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Eduard Zacharias**, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Botanik.
- Nr. 2548. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Staedel**, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2549. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Johannes Frischauf**, Professor der Mathematik an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2550. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Friedrich August Gruber**, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2551. Am 20. November 1885: Herr Dr. **Carl Johann Friedrich Schmitz**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald. — Fünftester Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2552. Am 21. November 1885: Herr Dr. **Oskar Fabian**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2553. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Oskar Döring**, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2554. Am 23. November 1885: Herr Professor **Frederico Philippi**, Director des botanischen Gartens in Santiago (Chile). — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2555. Am 23. November 1885: Herr **B. D. M. Verbeek**, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien, Buitenzorg auf Java. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2556. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Alois Handl**, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2557. Am 24. November 1885: Herr Professor **Hermann Wilhelm Vogel** in Berlin. — Fünftester Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2558. Am 26. November 1885: Herr Dr. **Frans Emil Meide**, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2559. Am 28. November 1885: Herr Dr. **Eduard Rayer**, Professor der Geologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2560. Am 29. November 1885: Herr Dr. **Ludwig Konrad Albert Koch**, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2561. Am 30. November 1885: Herr Dr. Karl Leopold Theodor Liebe, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Ruthenem und Landesgeolog für Otthüringen in Gera. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Mark.	pf.
November 2. 1885.	Von Hrn.	Prof. Dr. J. v. Rogner in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 3.	" " "	Prof. Dr. W. Voigt in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " "	" " "	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelnann in Berlin Jahresbeitrag f. 1885	6	—
" " "	" " "	Observator Dr. J. Franz in Königsberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " "	" " "	Dr. P. Grisee in Burton on Trent Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	70
" 4.	" " "	Prof. Dr. F. Becke in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
" 5.	" " "	Prof. Dr. H. Eppinger in Graz Eintrittsgeld	30	—
" " "	" " "	Docent Dr. G. Goldschmidt in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	25
" " "	" " "	Prof. Dr. L. Schenk in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
" " "	" " "	Oberassistent Prof. Dr. A. Vogl in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
" 6.	" " "	Prof. Dr. B. Rathke in Marburg Eintrittsgeld	30	—
" " "	" " "	Prof. Dr. W. Killing in Braunsberg Eintrittsgeld	30	—
" 7.	" " "	Prof. Dr. O. Wallach in Bonn Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 8.	" " "	Dr. J. Palisa in Währing Eintrittsgeld	30	—
" " "	" " "	Prof. Dr. A. Seydler in Prag Eintrittsgeld und Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	50	—
" 9.	" " "	Prof. Dr. E. Tangl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	35	98
" " "	" " "	Prof. A. Wasemuth in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
" " "	" " "	Oberlehrer M. Curtze in Thorn Jahresbeiträge für 1884 und 1885 .	12	—
" " "	" " "	Prof. Dr. E. v. Meyer in Leipsig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 10.	" " "	Prof. Dr. A. Pechta in Prag Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	35	55
" 12.	" " "	Prof. Dr. H. Obersteiner in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	29
" 13.	" " "	Hofrath Dr. Th. Stein in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " "	" " "	Prof. Dr. M. Braun in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	89	—
" 15.	" " "	Privatdocent Dr. W. Schur in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	36	—
" " "	" " "	Prof. Dr. A. Peuck in Wien Restzahlung zur Ablösung der Jahresbeiträge	47	—
" " "	" " "	Privatdocent Dr. M. Schuster in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
" 16.	" " "	Prof. Dr. A. Froriep in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " "	" " "	Prof. Dr. E. Zacharias in Strassburg i. E. Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
" " "	" " "	Prof. Dr. W. Staedel in Darmstadt Eintrittsgeld, Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
" 19.	" " "	Prof. Dr. J. Friehauf in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " "	" " "	Prof. Dr. A. Gruber in Freiburg i. B. Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" 20.	" " "	Prof. Dr. F. Schmitz in Greifswald Eintrittsgeld	30	—
" 21.	" " "	Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Eintrittsgeld	28	85
" 23.	" " "	Prof. Dr. A. Handl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
" 24.	" " "	Prof. H. Vogel in Berlin Eintrittsgeld	30	—
" 28.	" " "	Prof. Dr. F. Melde in Marburg Eintrittsgeld	30	—
" " "	" " "	Prof. Dr. E. Meyer in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 29.	" " "	Prof. Dr. L. Koch in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
" 30.	" " "	Prof. Dr. K. Th. Liebe in Gera Eintrittsgeld	30	—

Dr. H. Knoblauch.

**Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom
30. September 1884—1885.**

(Schluss.)

Die Anschaffung neuer Werke musste sich freilich, wie alljährlich, in sehr engen Schranken halten, und dabei in erster Linie die Interessen der Verwaltung der Akademie resp. Bibliothek maassgebend sein. So wurden gekauft:

- Ascherson, F. Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 26. Ausg. Winter 1884—85. 27. Ausg. Sommer 1885. Berlin 1884—85. 8°.
- Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrg. v. Wernig und Hirsch. Bd. II, III. Lfg. 21—24. Wien, Leipzig 1884—85. 8°.
- Meyers Konversations-Lexikon. 3. Aufl. Bd. XVII—XXI = Jahressupplement 1879—84. Leipzig 1880—84. 8°.
- Müller, Joh. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften im 19. Jahrh. Lfg. 5, 6. Berlin 1885. 4°.
- Staatshandbuch, Kleines, des Reichs und der Einzelstaaten. Jg. III. 1885. Bielefeld u. Leipzig. 8°.
- Wershoven, F. J. Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Th. I, II. Berlin 1885. 8°.
- Ferner:
- Jahresbericht, Botanischer, hrg. v. Just. Jg. VI. (1878) Abth. II. Hft. 2—5. Berlin 1881—83. 8°.
- Langerhans, Handbuch für Madeira. Berlin 1885. 8°.
- Nordenskjöld, Ad. Er. v. Studien und Forschungen, veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Leipzig 1885. 8°.

Dagegen war die Zahl der Geschenke, vornehmlich von Seiten der neu aufgenommenen Mitglieder, eine recht beträchtliche. So dankbar die Akademie den freundlichen Gebern ist, so gestattet ihr doch der Raum nicht, alle diese Geschenke hier nochmals aufzuführen, vielmehr muss sie sich unter Hinweis auf deren Bezeichnung in der Leopoldina beim Eingange derselben auf die namentliche Erwähnung einer kleinen Auswahl der bedeutenderen beschränken.

- Amici, Edm. de. Marocco. Uebersetzt von A. Schweigger-Lerchenfeld. Wien, Pest, Leipzig 1883. 4°.
- Auerbach, Leop. Organologische Studien. Heft I, II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874. 8°.
- Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie, hrg. v. E. Ziegler und C. Nanwerk. Heft 1. Jena 1884. 8°.
- Burmeister, H. Description physique de la république Argentine. Atlas. Sect. II. Mammifères. Livr. 1. Buenos Ayres 1881. Fol.
- Cantor, Mor. Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Leipzig 1875. 8°.
- Chavanne, Jos. Afrika im Lichte unserer Tage. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.
- Dechen, H. v. Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. Bd. I, II. Bonn 1874, 84. 8°.
- Doering, Osc. La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la república Argentina. I, II. Buenos Ayres 1883. 8°.
- Eck, H. Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4°.
- Ferrini, Rin. Fisica Tecnologica. Eletticità e Magnetismo. Milano 1878. 8°. — Tecnologia del Calore. Ed. 2. Milano 1885. 8°.
- I recenti progressi nelle applicazioni dell' Eletticità. Milano 1884. 8°.
- Günther, Sigm. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Bd. I, II. Stuttgart 1884, 85. 8°.
- Hann, Jul. Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Prag u. Leipzig 1884. 8°.
- Hayden, V. Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879—80, 1882. Vol. IV, V, VI. Washington 1878, 79, 82. 8°.
- Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III, IX, XII. Washington 1876, 79, 84. 4°.
- Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—82. Washington 1883. 4°.

- Hayden, V. Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, embracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. Washington 1879. 8°.
- Allen, J. A.: History of the North American Finipeds. A monograph of the Walrusse, Sea-Lions, Sea-Bears and Seals of North America. Washington 1880. 8°.
- Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8°.
- Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. Ed. 2. Washington 1880. 4°.
- Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the land of Utah. With maps. Ed. 2. Washington 1879. 4°.
- Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washole district. With Atlas. Washington 1882. 4° und Fol.
- Hieronymus, J. *Plantae diaphoricae florae Argentinse*. Buenos Aires 1882. 8°.
- Hirschwald, J. *Das mineralogische Museum der Königl. technischen Hochschule Berlin*. Berlin s. a. 8°.
- Holmberg, E. L. *La sierra de Curá-Malal (Curru malan)*. Buenos Aires 1884. 8°.
- Huyghens, Ch. *Traité de la lumière avec un discours de la pesanteur* ed. W. Burckhardt. Lipsiae s. a. 8°.
- Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten*. Jg. I. Hamburg 1884. 8°.
- Klutschak, H. W. *Als Eskimo unter den Eskimos*. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.
- Magdeburg. *Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte*. Hrg. v. Rosenthal. Dazu: *Tageblatt und Bericht*. Magdeburg 1884. 8°.
- Moleschott, Jac. *Der Kreislauf des Lebens*. 5. Aufl. Bd. I, II. Mainz 1877—85. 8°.
- e S. Fubini. *Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l'organismo animale*. Torino 1879. 8°.
- Negri, G., A. Stoppani e G. Morcalli. *Geologia d'Italia*. P. II. *L'era neozoa da Ant. Stoppani*. Milano 1882. 6°.
- Nordhavs-Expedition, Den Norske, 1876—78. *Zoologi*. X. *Asteroida* ved D. C. Danielssen og Joh. Koren. XIV. *Crustacea I*. ved G. O. Sars. Christiania 1884. Fol.
- Orth, Joh. *Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie*. Lfg. 1, 2. Berlin 1883, 86. 8°.
- Perthes, Justus, in Gotha 1785—1885. (Gotha 1885.) 4°.
- Protocoles et Procès-Verbaux de la conférence sanitaire internationale de Rome inaugurée le 20 Mai 1885*. Rome 1885. Fol.
- Rattke, W. *Die Verbreitung der Pflanzen i. A. und besonders in Bezug auf Deutschland*. Hannover 1884. 8°.
- Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger 1873—76*. Zoology. Vol. X. P. 27. *Myzostomida* by L. v. Graff. London 1884. 4°.
- *Annual of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883*. Washington 1884. 4°.
- Retzius, Gust. *Das Gehörorgan der Wirbelthiere*. Th. II. Reptilien, Vögel, Säugethiere. Stockholm 1884. Fol.
- Reuter, O. M. *Hemiptera gymnocerata Scandinaviae et Fenniae*. P. I. *Cimicidae*. Helsingforsiae 1875. 8°.
- Schweigger-Lerchenfeld, A. v. *Das Frauenleben der Erde*. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°.
- *Der Orient*. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8°.
- Stein, S. Th. *Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers*. 2. Aufl. Halle 1885. 8°.
- Stoppani, Ant. *Trovanti*. Milano 1881. 8°.
- *Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell' atmosfera fin dai primordi del mondo animato*. Ed. 2. Milano 1882. 8°.
- Sundman, G. *Finlands Fiskar mälade efter naturen af... med text af O. M. Reuter*. I—III. Helsingfors 1883. Fol.
- Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere*. Hrg. v. Jac. Moleschott. Bd. XIII. Heft 1—5. Giessen 1882—85. 8°.
- Vanderkindere, L. *L'Université de Bruxelles 1834—84*. Bruxelles 1884. 8°.
- Vanbeek, R. D. M. *Krakatau*. P. 1. Batavia 1885. 8°.
- Winckler, Clem. *Lehrbuch der technischen Gasanalyse*. Freiberg 1885. 8°.
- Zeuner, Gust. *Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie mit Anwendung auf die der Wärmelehre angehörigen Theile der Maschinenlehre*. 2. Aufl. Leipzig 1877. 8°.
- *Abhandlungen aus der mathematischen Statistik*. Leipzig 1869. 8°.

Ziegler, Ernst. Lehrbuch der allgemeinen u. speciellen Anatomie u. Pathogenese. 3. Aufl. Jena 1884/85. 8^o.
 — Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefäßneubildungen. Würzburg 1876. 8^o.

Am Schlusse des vorigen Jahresberichtes erwähnen wir der neu geschaffenen oder wenigstens zugänglich gemachten Porträtsammlung. Auch diese ist beträchtlich gewachsen, so dass nicht nur in den ersten 5 Bänden manche Lücke ausgefüllt werden konnte, sondern auch 2 neue Bände angelegt werden mussten, welche die Zeit von 1873 bis zur Gegenwart umfassen. Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit, an diejenigen verehrten Mitglieder, welche der Akademie ihre Photographie noch nicht eingewandt haben, die Bitte zu richten, dies noch nachträglich zu thun, damit das akademische Album möglichst vollständig werde.

Ans allen genannten Posten ergibt sich die bisher noch nicht erreichte Summe eines Gesamtzuwachses von 1133 Nummern in 1676 Bänden.

Die Benutzung der Bibliothek hat gegen das Vorjahr einen kleinen Rückgang erfahren; doch ist das Resultat immer noch weit günstiger, als in den früheren Jahren. Verliehen wurden 1884/85 232 Werke in 1042 Bänden.

Leider hat die Vermehrung der laufenden Arbeiten die Vollendung des systematischen Kataloges beeinträchtigt.

Besonders hinderlich wirkte in diesem Sommer ein ausserordentliches Ereigniss, welches mehrere Wochen lang die gesammten Arbeitskräfte in Anspruch nahm und auch demächst noch in Anspruch nehmen wird. Wie den Universitäts-Mitgliedern bekannt ist, befindet sich die Akademie-Bibliothek in ursprünglich den Kliniken zugehörigen Räumen. Nachdem diese schon seit Jahren in ihre neuen Sitze eingezogen sind, wurde das zum bei Weitem grössten Theil leer stehende Grundstück zur Aufnahme des zoologischen Instituts bestimmt, und in diesem Jahre mit einem völligen Umbau begonnen. Von dieser Veränderung nun wird auch die Bibliothek insofern stark in Mitleidenschaft gezogen, als sie zwar in dem Gebäude bleibt, aber in einen anderen Flügel verlegt wird. Die für dieselbe bestimmten Räume sind zum Theil fertig gestellt, zum Theil gehen sie ihrer baldigen Vollendung entgegen, so dass die Hauptmasse der Bücher schon im August dahin übergeführt wurde, während der Umzug des Restes in diesem Quartale bevorsteht. Selbstverständlich wurden hierdurch nicht nur mancherlei Unbequemlichkeiten, sondern auch ein erheblicher Zeitverlust und bedeutende Geldkosten verursacht, zu denen der Gewinn an Raum, welcher für Bucheraufstellung geeignet ist, in keinem rechten Verhältnis steht. Indess hat die Bibliothek manche andere nicht unwesentliche Vortheile erlangt: die bisher mehrfach getrennten Bücherräume hängen jetzt alle unter einander zusammen und stehen unter einem Verschluss. An Stelle des bisherigen engen Bibliothekszimmers ist ein wesentlich grösseres getreten, auch ist die Akademie reichlich mit Souterrainräumen zur Aufnahme von Feuerungsmaterial, Kisten o. dergl. bedacht. Das Wesentlichste aber ist, dass demächst die Bibliothek zum ersten Male seit ihrem Bestehen ein eigenes Lesezimmer haben wird, wodurch ihr die Möglichkeit geboten ist, ihre Schätze bedeutend zugänglicher als bisher zu machen. Hoffen wir, dass das gelehrte Publikum von dieser Gelegenheit einen ausgiebigen Gebrauch machen wird.

Karl Zöppritz.*)

Von Siegmund Günther in Ansbach, M. A. N.

Am 21. März 1885 schied von uns ein Mann, für den in seltenem Masse das schöne Wort galt, welches Petrus Ramus dem ebenfalls viel zu früh dahingegangenen Regiomontanus ins Grab nachrief: „Hätte er länger gelebt, wir würden noch viel von ihm gelernt haben“. An einer eben so rasch wie schmerzhaft verlaufenen Krankheit der inneren Organe starb, von seiner Gattin und fünf Kindern beweint, Karl Zöppritz, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg, einer der hervorragendsten Vertreter seines Faches, der namentlich den im edelsten Sinne des Wortes polyhistorischen Zug, durch welchen die Geographie sich auszeichnet, in glücklicher Weise zur Geltung gebracht hatte.

Der Verstorbene war am 14. April 1838 zu Darmstadt geboren, besuchte neben dem Gymnasium seiner Vaterstadt auch die dortige höhere Gewerbeschule und widmete sich seit 1856, zuerst in Heidelberg, nachher in Königsberg, dem Studium der mathematischen Disciplinen. Es war ein reges, geistiges Leben, welches damals unter den jungen Mathematikern der Albrechts-Universität pulsrte. Die reine Mathematik

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42, 60. — Aus Nr. 122 der „Allgemeinen Zeitung“ vom 3. Mai 1885.

war durch Richelot, die mathematische Physik durch den ewig jungen F. Neumann in trefflicher Weise vertreten; eine ganze Reihe von Studirenden aus jener Periode verwaltet heute akademische Lehrstühle an deutschen Hochschulen. Zöppritz scheint sich durch diese Verhältnisse besonders angezogen gefühlt zu haben, denn er dehnte seinen Studienaufenthalt weit über die übliche Zeit hinaus aus, und erst im Jahre 1864 sehen wir ihn zu Heidelberg die philosophische Doctorwürde erwerben. Bald darauf, 1865, habilitirte er sich in Tübingen. Seine Habilitationsschrift charakterisirt bereits recht deutlich den zähen Fleiss, welcher den Verstorbenen auszeichnete: es galt die Berechnung einer gigantischen Versuchreihe, welche der russische Akademiker Knipper über die Schwingungen elastischer, an einem Ende belasteter Stäbe angestellt hatte. Sonst ist uns aus der Tübinger Zeit nur eine kleine Gelegenheitschrift bekannt, in welcher die damals noch ziemlich neuen Lehren der modernen Thermodynamik eine gelungene populäre Auseinandersetzung erfahren.

Schon nach zwei Jahren ward Zöppritz als Extraordinarius an die Universität Giessen berufen, welche ihn freilich um so länger festhalten sollte. Er lehrte daselbst hauptsächlich theoretische Physik, doch war ihm auch die Schulung der Forstcandidaten in praktisch-geometrischen Verrichtungen anvertraut, und diese Thätigkeit, wie wenig reizvoll sie vielleicht auch ab und zu im Einzelnen gewesen sein mag, hat für die fernere Entwicklung des jungen Gelehrten reiche Früchte getragen. Denn diese Beschäftigung mit den geodätischen Instrumenten, welche insbesondere auf die Ausmittlung und Ausmerzung der einem jeden Beobachtungswerkzeug anhaftenden Fehler gerichtet sein muss, setzte Zöppritz in den Stand, Treffliches auf einem äusserlich unscheinbaren Felde zu leisten, ohne dessen stete Cultur jedoch wissenschaftliche Reisen des Nutzens, den sie schaffen, grosse theils verlustig gehen würden. Der Entdeckungreisende, der mit seinem Spiegel sextanten oder Prismenkreis Sternhöhen und Moondistanzen nimmt, am Kochapparat Meereshöhen bestimmt und die Richtung der von ihm gemachten Routen mit Hilfe der Boussole festlegt, muss sich in der grossen Mehrzahl der Fälle begnügen, die erhaltenen Zahlen seinem Tagebuche einzuverleiben, aber an ihre Berechnung, d. h. an die Erürung der wahrscheinlichsten Werthe der durch die eingetragenen Angaben zunächst noch nichts weniger als scharf fixirten Raumgrössen, kann er selbst nicht denken. Er muss sich vielmehr gleichlich schätzen, wenn er nach seiner Zurückkunft einen Fachmann findet, der sich der nicht geringen Mühe unterzieht, die ihm eingehändigten Zahlenmassen zu sichten und daraus Resultate zu ziehen, durch welche die astronomische Geographie und die Klimatologie eine bleibende Bereicherung empfangen. Es ist uns unbekannt, ob Zöppritz durch Arbeiten dieser Art für die Beschäftigung mit der Erdkunde überhaupt gewonnen ward, oder ob bereits sein Interesse an jener ihn zu seinen Arbeiten veranlasste — jedenfalls trat in Giessen das ihn auszeichnende Bestreben bereits klar angeprägt hervor, der geographischen Forschung dadurch zu dienen, dass er sein reiches Wissen und Können in Physik und Mathematik in deren Dienst stellte. Um später nicht zurückgreifen zu müssen, erwähnen wir gleich jetzt, dass jene Reisenden, deren Aufzeichnungen Zöppritz discutirte, zumal v. Ziegl, Stanley, Kaiser und Fliegel gewesen sind. Die „Mittheilungen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland“ enthalten in dieser Hinsicht ein reiches Material. Doch werden diese kleineren Ansätze völlig in den Schatten gestellt durch die grossartige Abhandlung über De Pruyssenaere's Reisen in den Quellbezirken des Nil, welche das 50. und 51. Ergänzungsheft der Petermann'schen Mittheilungen enthalten. Der genannte niederländische Gelehrte war dem mörderischen afrikanischen Klima zum Opfer gefallen, und seine Angehörigen stellten Zöppritz die Gesamtheit der in ihrem Besitze befindlichen Notizen, ungeordnet, wie sie sein mussten, zur Verfügung. Es gehörte eine Riesenarbeit dazu, Ordnung in dieses Chaos zu bringen: als aber die Aufgabe gelöst war, erkannten die Sachkenner, dass hier eine geographische Musterleistung vorlag, durch welche unsere Kenntnis der bereisten Länder nach jeder Seite — nicht etwa blos nach der Seite der geographischen Ortsbestimmung hin — beträchtlich gefördert wurde. Als ein für sich geringfügiges und doch gerade deswegen den Mann und seine Methode charakterisirendes Kennzeichen sei das erwähnt, dass Zöppritz durch einen feinsinnigen Schluss aus den Deviationsfehler corrigirte, welchen De Pruyssenaere's Compasspeilungen auf dem eisenhaltigen Schiffe notwendig in sich hatten aufnehmen müssen, dessen Berücksichtigung bei einer Flussfahrt aber noch von Niemand verlangt worden war.

Einige andere Arbeiten, welche in Giessen entstanden, förderten direct die physikalische Erdkunde, so namentlich die Beschreibung des erloschenen Vulcans Aspenkippel im Vogelsgebirge und der Nachweis für die zwar von Vielen bereits wahrscheinlich gemachte, jedoch noch nicht streng erhärtete Thatsache, dass das Dichtigkeitsmaximum des Seewassers von demjenigen des süssigen Wassers durchaus verschieden sei, dass also die Herschel-Ross'sche Theorie von einer homothermischen Tiefenerfüllung der Oeane aufgegeben werden

müsse. Bei dieser Gelegenheit bezeugte sich Zöppritz auch als höchst geschickten Experimentator. Endlich möchten wir, um mit dieser Periode zu Ende zu kommen, anführen, dass von Giessen aus Zöppritz jene regelmässigen literarischen Berichte über neue Erscheinungen geophysikalischer Natur auf dem Büchermarkte für die „Gött. Gel. Anz.“ abzufassen begann, die eine treffliche Orientirung über den wahren Inhalt dieser Schriften ermöglichen. An kritischer Schärfe mangelte es denselben nicht; die bekannte Schmick'sche Hypothese, welche sich selbst bei Fachmännern ziemlich viel Anerkennung zu erwerben gewohnt und unter der sehr oberflächlichen Befehdung Pechel's nicht sonderlich gelitten hatte, erfuhr durch eine jener Recensionen das Geschick, von der wissenschaftlichen Tagesordnung so ziemlich zu verschwinden. Später lieferte Zöppritz eine Reihe von Referaten für das „Lit. Centralblatt“ und für die „Verhandlungen“ der Berliner Geographischen Gesellschaft — Referate, die besonders deshalb von Interesse sind, weil der Autor stets sehr viel von Eigennem ihnen einzuflechten wusste.

Auf die Dauer konnte die Giessener Wirksamkeit, bei welcher gerade die Lieblingsneigung nicht zur Geltung kam, einen Mann wie Zöppritz nicht befriedigen. Es war deshalb ein Glück zu nennen, dass Hermann Wagner, von Königsberg nach Göttingen berufen, zu seinem Nachfolger ihn vorschlug, dessen Leistungen er mehr als irgend ein Anderer zu würdigen wusste. Erst in Königsberg konnte Zöppritz seine Schwingen frei entfalten.

Es ist erstaunlich, in den Lectionskatalogen eine Reihe von Vorlesungen aus den verschiedensten Zweigen der Erdkunde angeführt zu finden, die er allein vertrat, während an sich recht wohl zwei oder drei Professoren sich in dieselben hätten theilen können; sogar die Ethnologie hat er in dem letzten Semester, während dessen ihm zu schlafen vergönnt war, in seinen Cyklus hineingezogen. Nicht minder war er der Königsberger Gesellschaft für Erdkunde ein eifriger Vorsitzender. Den Deutschen Geographentag half er mit begründen; in der ersten Versammlung desselben zu Berlin hielt er einen höchst anregenden Vortrag über die neueren Anschauungen, welche man sich von der Beschaffenheit des Erdinneren gebildet hat, und deren Kern in der Annahme einer Erfüllung einer grossen Hohlkugel durch gespannte Gase im sogenannten isentropischen Zustande besteht. Das Jahr darauf, in Halle, zeigte er durch elementare geometrische Betrachtung den Anwesenden, dass Jenes Baer'sche Gesetz, welchem zufolge die Erdumdehnung für die Morphologie der meridionalen Flussbette ein sehr einflussreicher Factor sein sollte, schon aus dem Grunde keine Bedeutung haben könne, weil ein an der Oberfläche der Erde bewegter Körper stets in gleichem Sinne abgelenkt werde, einerlei, welches der Winkel seiner Fortschrittsrichtung mit der Mittagslinie sein mag. Anlässlich des Geographentages ward Zöppritz auch zum Mitgliede des Ausschusses zur Förderung der deutschen Landeskunde gewählt, an dessen Arbeiten er sich zwei Jahre lang opferwillig betheiligte. Aus der Königsberger Periode stammen zwei inhaltreiche Originalabhandlungen über Objecte der terrestrischen Physik. In der einen schuf Zöppritz die mathematische Basis für die Beurtheilung der Anziehungsdifferenzen, welche das Festland auf das umgebende flüssige Element ausübt, je nachdem auf ihm grössere Massen hin und her transportirt werden; in der zweiten, die gleichfalls in den „Ann. d. Phys. u. Chem.“ abgedruckt ist, wird mit genialer Einfachheit die Entstehung der Strömungen im Meere auf die Adhäsion, welche zwischen den bewegten Luft- und den an der Oberfläche befindlichen Wassertheilchen obwaltet, und weiterhin auf die innere Reibung zwischen den einzelnen Flüssigkeitsplatten zurückgeführt. Auch construirte in den letzten Jahren Zöppritz höchst compendiose Tafeln zum Gebrauche beim thermometrischen Höhenmessen.

Die Kartenprojectionslehre hatte erst seit 1882 die Aufmerksamkeit unseres Freundes auf sich gezogen, wahrscheinlich wohl deshalb, weil er sich in Verlegenheit sah, welches Hülfsmittel er seinen Studenten für ihre kartographischen Studien in die Hände geben sollte. Rasch entschlossen, legte er selbst Hand ans Werk, und bereits nach einem Jahre erschien im Teubner'schen Verlage der treffliche „Leitfaden der Kartenentwurflehre“. Zwei Momente sind es, welche, von der didaktischen Seite ganz abgesehen, dieses Werkchen auszeichnen; die Boune'sche Manier, welche von den Kartenszeichnern in besonderen Ehren gehalten zu werden pflegte, wird durch eingehende Analyse dieses ihres guten Rufes vollständig entkleidet, und andererseits wird dargelegt, dass die Methoden, deren sich der französische Mathematiker Tissot zur Uebertragung von einer Fläche auf eine andere bediente, der allernüchternsten Specialisirung für kartographische Zwecke fähig seien. Die Berliner „Zeitschr. f. Erdkunde“ brachte gleich nachher einen Artikel aus Zöppritz's Feder, in welchem die Tissot'sche Abbildungsart besonders für die Darstellung ganzer Continente verwerthet wird; und der ganze mathematische Apparat, welchen die allgemeine Untersuchung erheischt, welcher jedoch in den populären Lehrbuche nicht recht am Platze gewesen wäre, findet sich in einem ziemlich gleichzeitigen Auf-

sätze der „Zeitschrift für Vermessungswesen“. Ebendort liess sich Zöppritz auch noch über einen andern Gegenstand vernehmen, der uns den alleseitig gebildeten Mann wieder unter einem neuen Gesichtspunkte kennen lehrt: er regelt da nämlich die Rechtschreibung einer Anzahl von Kunstausdrücken, welche aus der arabischen Sprache in die Nomenclatur der astronomischen Geographie übergegangen sind.

Weiteren Leserkreisen aber ward der Dahingegangene wohl hauptsächlich bekannt durch seine geradezu hervorragende Beteiligung an jenem unentbehrlichen „Geographischen Jahrbuch“, welches von H. Wagner redigirt wird. Hierfür hatte er die Berichterstattung über alle die Erkenntniss des dunklen Continentes fördernden Reiseberichte übernommen, und man sagt wohl nicht zu viel, wenn man von ihm behauptet, er sei ein lebendiges Repertorium der gesamten Afrika-Literatur gewesen. Noch wichtiger aber waren gewiss für Viele — so z. B. für den Schreiber dieser Zeilen — die geographisch-kalifornische Berichte des Jahrbuches, deren drei von ihm abgefasst wurden, und in denen er sein Talent, mit wenigen Worten viel zu sagen und den Inhalt langer Abhandlungen in ein Paar kurze Sätze zusammenzufassen, in geradezu unachahmlicher Weise bethätigt.

Es ist eine weit verbreitete und im Allgemeinen gewiss auch nicht grundlose Meinung, dass bedeutende Vertreter der Wissenschaft schon von früher Jugend an dieses ihr Talent an den Tag legen, ja, dass gerade ihre Jugendarbeiten auch ihre inhaltlich vollendetsten sein müssen. Fr. Paulsen hat uns in seiner wohlbekannten „Geschichte des gelehrten Unterrichts“ eine hübsche kleine Statistik dieser Art geliefert, die nur zur Bestätigung obiger Regel dient. Von ihr machte Zöppritz eine bemerkenswerthe Ausnahme. Achtbar waren gewiss auch seine früheren Leistungen, allein der andere Erfahrungssatz, dass der Mensch mit seinen grösseren Zwecken wachse, erscheint ihm wie auf den Leib gepasst. Sein bedeutendstes Werk wäre sicher die Vollendung einer für die Ratzel'sche Sammlung bestimmten Oceanographie geworden, über der bereits der treffliche Georg v. Boguslawski hinweggestorben war, allein die jähre Unterbrechung bewirkte, dass dasselbe nicht über die ersten Vorarbeiten hinaus gediehen sein kann. Jedenfalls wird der Leser dieser Zeilen anerkennen, dass unsere Eingangsworte das Richtige trafen. Unser Schlussurtheil aber geht dahin: Als Afrikaner wird Zöppritz schwer, als theoretischer Kartograph schwerer, als Geophysiker nur sehr schwer zu ersetzen sein; dass eine so aussergewöhnlich harmonische Vereinigung der verschiedensten Kräfte und Interessen sich ein zweites Mal bei einem Geographen zusammenfinde, das scheint uns nicht mehr im Bereiche der Wahrscheinlichkeit zu liegen.

Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher war Zöppritz seit dem 7. Juni 1883.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Schluss.)

Royal Dublin Society. The scientific Transactions, Vol. III. (Ser. II.) Nr. 4, 5, 6. Dublin 1884—85, 4^o. — Nr. 4. Lydekker, R.: Catalogue of vertebrate fossils from the Siwaliks of India, in the Science and Art Museum, Dublin, p. 69—86. — Nr. 5. Sollas, W. J.: The origin of freshwater faunas: a study in evolution, p. 87—118. — Nr. 6. Blackburn, T. and Sharp, D.: Memoirs on the Coleoptera of the Hawaiian islands, p. 119—300.

— The scientific Proceedings. Vol. IV. (N. S.) Pt. 5, 6. Dublin 1884—85, 8^o. — Pt. 5. McNab, W. R.: Note on the botanical topographical divisions of Ireland, p. 197—199. — Haddon, A. C.: Description of an apparatus for demonstrating systems of classifications, etc. p. 200—202. — Haughton, S.: Remarks on the unusual sunrises and sunsets which characterised the close of the year 1883, p. 205—205. — Hartley, W. S.: A simple method of observing faint lines with diffraction spectroscopes, p. 206. — Kinahan, G. H.: Notes on the classification of the boulder-clays and their associated gravels, p. 207—210. — Kinahan, G. A.: Note on the coal deposits of the north-west territories of Canada, p. 211—214. — O'Hilly, J. P.: The phosphorite nodules of Podolia, p. 215—222. — Haddon, A. C.: On the generative and urinary ducts of *Chitons*, p. 223—237. — Pt. 6. Hunt, A. R.: On the action of waves on sea-beaches and

sea-bottoms, p. 241—290. — Joly, J.: Notes on the microscopic character of the volcanic ash from Krakatoa, p. 291—299. — Titchborne, C. R. G.: On an argenticiferous galenic-blende at Ovoca, p. 300—305. — Kinahan, G. H.: Notes on some of the Irish crystalline iron ores, p. 306—317. — id.: Notes on the earthquake that took place in Essex on the morning of April 22, 1884, p. 318—325. — Hart, H. C.: On the botany of the river Suir, p. 326—334. — Haslam, A. H.: On the volatilization of zinc from German-silver alloys, p. 335—337. — Fitzgerald, G. F.: Note on dust repulsion, p. 338. — id.: On currents of gas in the vortex atom theory of gases, p. 339—340. — id.: A method of studying transient currents by means of an electro-dynamometer, p. 341—342. — id.: On a non-sparking dynamo, p. 343—344.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings, Vol. XVI, Pt. 1. Edinburgh 1885, 8^o. — Macfiter: Note on *Bubus Idarus* var. *Leosci*, and notice of some plants from Inverness-shire, p. 15—17. — Drury, Ch. T.: Note on proliiferous first fronds of seedling British *Ferns*, p. 17—19. — Stuart, Ch.: Sketch notes of the flora of Berwickshire, p. 19—26. — Macfarlane, G.: Note on plant localities in the seaward district of Berwickshire, p. 26—29. — Kidston, R.: On the affinities of the genus *Pothocetes*, Paterson; with the description of a specimen from *Glencorholm, Eskdale*, p. 28—38. — Grant, A. E.: The multiloculated condition of the

vegetable cell, with some special researches relating to cell morphology. p. 39-62. — Taylor, A.: On the coal-increasing the large pinnaceous fossil stems in front of the Herbarium, royal botanic Garden, and its bearings on the question of the formation of coal. p. 52-55. — Howie, Ch.: On a divarication of the common *Prunosea*, with the calyx divided into linear segments. p. 55-56. — Corry, Th. H.: On an abnormal form of *Lastera cordata*, R. Br. p. 56-57. — id.: On certain additional localities for Cornish plants. p. 57-60. — Geddes, P.: A type botanic garden. p. 61-64. — Boyd, W. B.: Notes of a meeting of the Skottish Alpine botanical Club at Loch Awe, in July 1882. p. 64-65. — id.: Experiences in the cultivation of Alpine and other plants suited for the rockery, and herbaceous plants in the mixed border. p. 66-86. — Grieve, S.: Statistics of the topographical botany of Scotland, with suggestions as to further work. p. 90-105. — Landsborough, D.: Growth of half-hardy plants on the east coast of Arran. p. 106-108. — Crawford, W. C.: On phytogeographical observation. p. 108-109. — Stuart, Ch.: Excursion of the Skottish Alpine botanical Club to the Braemar highlands, with the accents of Lochnaigar, Corry-Cean-mooh, and Ben Macduib, in August 1888. p. 110-115. — Brattay, J.: The May island; its archaeology, its *Alpoid* flora; its *Phanerogams* and higher *Cryptogams*. p. 115-121. — id.: On the *Alpoid* of Granton quarry. p. 122-123. — id.: Observations on the oil bodies of the *Juncus maritimus*. p. 123-128. — Dickson, A.: On the germination of *Podophyllum Emodi*. p. 129-130. — id.: On the occurrence of foliage-leaves in *Ruscus* (*Senele*) *androgynus*, with some structural and morphological observations. p. 130-149. — Sadler, J. and Lindsay, R.: Report on temperatures and open-air vegetation at the royal botanic Garden, Edinburgh, from October 1882 to June 1884. With register of flowering of selected plants compiled from reports read at the monthly meetings of the Society. p. 149-160.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. VII^{me} Série. Tom. XXXII. Nr. 13. St.-Petersbourg 1884. 4^e. — Tarenxkii, A.: Beiträge zur Craniologie der Grossrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements des Europäischen Russlands. 81 p.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1883. Th. I. II. St. Petersburg 1884. 4^e.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. II. Nr. 1. St. Petersburg 1885. 4^e. — Nikitin, S.: Die geologischen Erforschungen des auf dem 71. Blatte dargestellten Gebietes der allgemeinen geologischen Karte Russlands. 218 p. — Bulletin. 1885. Nr. 2-5. St. Petersburg 1885. 8^e. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew. Universitetskia Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 3. Kiew 1885. 8^e. (Russisch.)

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XIX. 1882-83. I. Theologi. II. Rättæ- och Statsvetenskap. III. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. IV. Mathematick och Naturvetenskap. Lund 1882-83. 4^e. — Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1883. Lund 1884. 8^e.

Archiv för Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 1, 2. Kristiania 1884. 8^e.

Geologiska Förening in Stockholm. Föreläsningar. Bd. VII. Hft. 11. Stockholm 1885. 8^e.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 5. Torino 1885. 8^e. — Pagliani, G. e Battelli, A.: Sull'atritio interno nei liquidi. p. 607-634. — Torre, A.: Contribuzione allo studio dello sviluppo del tessuto nervoso periferico. p. 637-638. — Sacco, F.: Sull'origine delle vallate e dei laghi alpini in rapporto coi sollevamenti delle Alpi e coi terreni pliocenici e quaternari della valle padana. p. 639-662. — id.: Sopra alcuni fenomeni stratigrafici osservati nei terreni pliocenici dell'alta valle padana. p. 664-674. — Pellerona, C.: Elenco dei *Molluschi* terrestri viventi in Piemonte. p. 675-703. — Guidi, C.: Sui ponti sospesi rigidi. p. 706-723.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 3. 4. Roma 1885. 8^e. — Cortese, E.: Le rocce cristalline delle due parti dello Stretto di Messina. p. 61-65. — Niccoli, E.: La frana di Feticara (provincia di Pesaro). p. 65-75. — Mazzoli, L.: Nota sulla frana di Deiva (Liguria). p. 75-82. — Lotti, H.: Sul giacimento cuprifero di Montecastelli in provincia di Pisa. p. 82-87. — Lovisato, D.: Riassunto sui terreni terziari e postterziari del circondario di Catanzaro. p. 87-120.

Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 6. Genova 1885. 8^e.

Comisión del Mapa geológico de Espana in Madrid. Terremotos de Andalucía. — Informe de la Comisión nombrada para su estudio dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de Marzo de 1885. Madrid 1885. 8^e.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXVI. Genève 1884. 8^e.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 2, 3. Schaffhausen 1884-85. 8^e. — Riggenbach-Stehlin, F.: Verschiedene Beiträge zur schweizerischen Insekten-Fauna. p. 45-48. — Schuch, G.: *Ephemerella ignita* Poda, eine paedogenetische Eintagsfliege. p. 48-50. — id.: Ueber ein neues Phylganeegehäuse. p. 50-52. — Meyer-Dar: Seltene Libellen der schweizerischen Fauna. p. 52-55. — Stierlin: Beschreibung eines neuen Rüsselkäfers (*Rhyncholus Hoffgarteni*). p. 56. — id.: Bestimmungstabellen europäischer Rüsselkäfer. II. *Brachyderidae*. p. 57-150. — Systematisches Verzeichniss der Arten der Curculioniden-Familie *Brachyderidae*. p. 151-158. — Goldi, E. A.: Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der *Phytophagen* entzündend. p. 158-166.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. A. Paris 1885. 8^e.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1^{er} Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 19-23. Paris 1885. 4^e. — Nr. 19. Mouchez: Carte photographique du ciel à l'aide des nouveaux objectifs de MM. P. et Fr. Heury. p. 1177-1181. — Cornu, A.: Sur les raies spectrales spontaneément renouvelées et l'analogie de leurs lois de repartition et d'intensité avec celles des raies de Hydrogène. p. 1181-1188. — Cailliet et Bouty: Sur la conductibilité électrique du mercure solide et des métaux purs, aux basses températures. p. 1188-1191. — Friedel, C. et Roux, L.: Action de l'aluminium sur le chlorure d'ammonium. p. 1191-1193. — Vulpian: Recherches sur la raison de l'impuissance des excitants mécaniques à mettre en jeu les régions excito-motrices du cerveau proprement dit. p. 1193-1196. — Laussedat, A.: Sur les reconnaissances à grandes distances et sur un télégraphe. p. 1196-1202. — Bransart, H.: Gédrosion de myosin progressive par l'iridectomie et la sclérotomie. Thèse circulaire de la

- myope. p. 1202-1203. — Callandrea, O.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 1204-1206. — Zeuger, Ch. V.: La lunette méridienne fixe. p. 1206-1207. — Lecornu, L.: Distance d'un point d'une courbe gauche à la sphère concentrique au point infiniment voisin. p. 1207-1210. — Bérard, A.: Résultats d'expériences entreprises à la Poudrière nationale du Pont-de-Buis sur les appareils de régulation de deux turbines, dans le but de contrôler les conclusions du travail de M. Léauté, relatif aux oscillations à longues périodes. p. 1211-1213. — Krouchkoff: Sur la polarisation des tubes capillaires métalliques par l'écoulement des liquides sous hautes pressions. p. 1213-1214. — Jablchkoff: Sur une pile nouvelle, dite auto-accumulateur. p. 1214-1216. — Vincent, C. et Chaupuis, J.: Sur les tensions et les points critiques de quelques vapeurs. p. 1216-1219. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur les oxychlorures d'aluminium. p. 1219-1220. — id.: Sur la volatilisation apparente du silicium à 440°. p. 1220-1221. — Joly, A.: Sur la préparation de l'acide arsénique et l'existence de combinaisons des acides arséniques et arsénique. p. 1221-1224. — Engel, R.: Sur la limite de combinaison des bicarbonates de magnésium et de potassium. p. 1224-1227. — Recoura: Sur un chlorhydrate de protochlorure de chrome. p. 1227-1228. — Diamond: Étude calorimétrique des effets de la trempe et de l'écrasage sur l'acier fondu. p. 1228-1231. — Guillemet-Larrey: Sur la constitution minéralogique de la sierra Nevada de Grenade. p. 1231-1234. — Déhérain, P. P. et Maquenne, L.: Sur l'émulsion de l'acide carbonique et l'absorption d'oxygène des feuilles maintenues à l'obscurité. p. 1234-1236. — Claessing, Th.: Observations relatives à la communication précédente. p. 1236-1238. — Heckerl, E.: Sur un nouvel arbre à gutta-percha. p. 1238-1240. — Dienlgraf: Nouvelle contribution à la question de l'origine de l'acide borique: eaux de Montecatini (Italie). p. 1240-1243. — Regnard, P.: Sur un dispositif permettant de suivre pendant une expérience que se passent deux animaux soumis à une pression de 600 mm. p. 1243-1244. — Thierry, M. de: Sur un nouvel appareil dit héma-spectroscope. p. 1244-1246. — Villiers, A.: Sur les urines pathologiques. p. 1246-1248. — Charpentier, A.: Sur la mesure de l'intensité des sensations, en particulier des sensations colorées. p. 1248-1251. — Bilet, A.: Sur la formation et la germination des spores chez le *Clostridium dichotoma*. p. 1251-1252. — id.: Sur le *Bacterium urcei*. p. 1252-1253. — Caraveu-Cachin, A.: Sur une nouvelle épidémie qui sévit sur les canards domestiques, observée dans les environs de Castres (Tarn). p. 1253-1254. — Discours prononcés aux obsèques de M. P. Desains. p. 1257-1266. — Nr. 29. L. newy, M.: Sur l'effet des erreurs instrumentales dans la détermination du tour de vis. p. 1267-1273. — Jamin, J.: Sur le rayonnement nocturne. p. 1273-1276. — Bouley: L'incubation préventive de la fièvre jaune à Rio de Janeiro. p. 1276-1277. — Pouchet: Dissection d'un foetus de *Cochlostylops*. p. 1277-1280. — Bitot: De la protubérance annulaire comme premier auteur du mécanisme cérébral, foyer ou centre de la parole, de l'intelligence et de la volonté. p. 1280-1283. — Callandrea, O.: Influence du rouille sur les observations faites à la mer avec le cercle à niveau de mercure de M. Renouf. p. 1284-1286. — Trounevot, E. L.: La planète Saturne en 1885. p. 1287-1290. — Mercadier, E.: Sur la vérification des lois des vibrations des lames circulaires. p. 1290-1292. 1335-1338. — Demarcay, E.: Sur la production d'étincelles d'induction de températures élevées et son application à la spectroscopie. p. 1293-1295. — Vernuil, A.: Sur l'action simultanée de l'oxygène et des hydratides sur la scémurée. p. 1296-1298. — Scheurer-Kestner: Composition et chaleur de combustion d'une houille de la Ruhr. p. 1298-1301. — Vialleton, L.: Sur la membrane bacillaire des *Choléroïdes*. p. 1301-1303. — Honnig, G. et Mangin, A.: L'acétion chlorophyllienne séparée de la respiration. p. 1303-1306. — Renault, B. et Bertrand, C. E.: *Grilletto Sphaeroperma*, *Chytridiacé* fossile du terrain houiller supérieur. p. 1306-1309. — Boucheron: De l'acide urique dans la salive et dans le mucus nasal, pharyngé, bronchique, utéro-vaginal. p. 1309-1311. — Parville, H. de: De l'influence des déclinaisons lunaires sur le déplacement des circulations atmosphériques. p. 1311-1312. — Montessus, de: Sur les tremblements de terre et les éruptions volcaniques dans l'Amérique centrale. p. 1312-1315. — Vulpian: Discours prononcé à Angoulême à l'inauguration de la statue de Bouillaud. p. 1319-1322. — Nr. 21. Corrau, A.: Sur un halo elliptique, circonscrit au halo de 27°, observé le 19 mai 1885. p. 1324-1326. — Berthelot: Contribution à l'histoire du soufre et du mercure. p. 1326-1328. — Goussier, E.: Sur les intégrales algébriques des équations linéaires. p. 1329-1332. — Jamet, V.: Sur une propriété des courbes à double courbure. p. 1332-1336. — Planté, G.: Sur les propriétés particulières du courant électrique produit par la machine rhéostatique. p. 1338-1340. — Crova, A. et Garbe, P.: Détermination et enregistrement de la charge des accumulateurs. p. 1340-1343. — Gernez, D.: Sur le phénomène de la surfusion cristalline du soufre et sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1343-1345. — Sabatier, P.: Sur la composition du persulfure d'hydrogène et sur la variété accrée du soufre. p. 1346-1347. — Moissan, H.: Sur un produit d'addition Ph⁺Br⁻ obtenu par l'action du brome sur le trifluorure de phosphore. p. 1348-1350. — Meunier, St.: Synthèse accidentelle de l'anorithe. p. 1350-1352. — Fiol, H.: Sur une anastomie microscopique du courant électrique. p. 1351-1352. — Vélain, Ch.: Le peupin dans la région des Vosges. p. 1355-1358. — Nr. 22. Marey: Locomotion de l'homme. Images stéréoscopiques des trajectoires que décrit dans l'espace un point du trouc pendant la marche, la course et les autres allures. p. 1359-1363. — Reiset: Manducaris de Henri-Victor leuonard. p. 1363-1364. — Sicaud: Du traitement de l'asthme sero-pulmonaire et de l'asthme cardiaque par la pyridine. p. 1364-1366. — Brown-Séquard: Sur une espèce d'anesthésie artificielle, sans sommeil et avec conservation parfaite de l'intelligence, des sensations volontaires, quaternaire et de la volonté. p. 1366-1369. — Tarchini: Observations des taches, des fauciles et des protuberances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant le premier trimestre de 1885. p. 1371-1372. — Lamey: Sur les apparences de la planète Uranus en mars, avril et mai 1885. p. 1372-1374. — Becquerel, H.: Mesure du pouvoir rotatoire magnétique des corps en unités absolues. p. 1374-1377. — Macé de Lépinay: Méthode optique pour la mesure absolue des petites longueurs. p. 1377-1379. — Crookes, W.: Sur la spectroscopie par la matière radiante. p. 1380-1382. — Gernez, D.: Sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1382-1388. — Witt, G.: Sur la présence de l'acide sulfureux dans l'atmosphère des villes. p. 1385-1388. — Schlagdenhaufen et Garnier: L'arsenic du sol des rivières, au point de vue toxicologique. p. 1388-1389. — Vayssière, A.: Sur les *Tectibranchies* du golfe de Marseille. p. 1389-1391. — Leclerc du Sablon: Sur l'origine, des spores et des Stades chez les *Hepaticus*. p. 1391-1393. — Curie, P.: Sur les répétitions et la symétrie. p. 1393-1396. — Inostranzeff, A.: Appareil comparateur pour l'étude des minéraux non transparents. p. 1396-1398. — Meunier, St.: Sur un silex enclavé du terrain quaternaire de la vallée du Loing (Seine-et-Marne). p. 1398-1399. — Rorolle, L. et Depéret, Ch.: Sur le mioacé supérieur de la Cerdagne. p. 1399-1400. — Arsouval, A.: Calorimètre enregistreur applicable à l'homme. p. 1400-1404. — Bourguet, E.: Sur la fermentation alcoolique élective. p. 1404-1406. 1466-1469. — Lalandin: Sur l'unité du processus de la spermatogenèse chez les mammifères. p. 1407-1409. — Richard: Action de la cocaine sur les Invertébrés. p. 1409-1411. — Mairet, A., Pilatte et Combemal: Contribution à l'étude des antipeptiques. Action des antipeptiques sur les organismes supérieurs: odore et chlorure mercureux. p. 1411-1414. — Wagnier, A.: Sur l'acide urique. Action de l'éther chloroxyacétique sur le cyanate de potasse. p. 1419-1426. — Becquerel, E. et Becquerel, H.: Mémoire sur la température de l'air et du sol, un Ansmium d'histoire naturelle, pendant les années 1883 et 1884. p. 1426-1429. — Blanchard, E.: De la dissémination

des espèces végétales et animales. p. 1430—1436. — Fouqué, F.: Propagation de la secousse de tremblement de terre du 25 décembre 1854. Rectifications. p. 1436. — Lecocq de Bolsbaudran: Sur un nouveau genre de spectres métalliques. p. 1437—1440. — Saporita, G. de: Sur un type végétal nouveau provenant du corallien d'Auxey (Côte-d'Or). p. 1440—1443. — Lallemand, L.: Note sur l'exposition et l'envoi aux Enfants-Trouvés de Jean Le Rond d'Alembert. p. 1443—1445. — Houzeau, A.: Sur le dosage rapide de l'azote total dans les substances qui le contiennent à la fois sous les trois états: organique, ammoniacal et nitrique. p. 1445—1447. — Gruy: Sur un mode d'emploi du sextant, pour obtenir, par une seule observation, les hauteurs ou les angles horaires simultanés de deux astres. p. 1448—1451. — Halphen: Sur la convergence d'une fraction continue algébrique. p. 1451—1454. — Lucas, F.: Radiations émises par les charbons incandescents. p. 1454—1456. — Hospitalier, E.: Sur la mesure des courants redressés. p. 1456—1458. — Tscheltzow: Etude thermo-chimique sur les accumulateurs. p. 1458—1460. — Hellamy, F.: Action de quelques métaux sur le mélange d'acétylène et d'air. p. 1460—1461. — Didier, P.: Sur les sulfures de cérium et de lanthane. p. 1461—1463. — Lafon, P.: Sur une nouvelle réaction de la digitale. p. 1463—1465. — Serrant, K.: Sur l'aseptol (acide orthoxyphénylméthylurique). p. 1465—1466. — Fiol, H.: Sur la queue de l'embryon humain. p. 1469—1472. — Beauregard, H.: Sur le mode de développement naturel de la Cantharide. p. 1472—1475. — Gréhan, X. et Peyron: Extraction et composition des gaz contenus dans les feuilles aériennes. p. 1475—1477.

Jahrbuch der Hamburgische wissenschaftlichen Anstalten. I. Jg. Hamburg 1884. 8°. [Geschenk der Ober-schulbehörde zu Hamburg.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Das Frauenleben der Erde. Mit 200 Original-Zeichnungen von A. Wanjura. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Chavanne, Josef: Afrika im Lichte unserer Tage. Bodengeologie und geologischer Bau (mit einer hypsométrischen Karte von Afrika). Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Klutschak, Heinrich W.: Als Eskimo unter den Eskimos. Eine Schilderung der Erlebnisse der Schwäbischen Franklin-Aufsuchungs-Expedition in den Jahren 1878—80. Mit 3 Karten, 12 Vollbildern und zahlreichen in den Text gedruckten Illustrationen nach den Skizzen des Verfassers. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Der Orient. Mit 215 Original-Illustrationen, 4 colorierten Karten und 28 Plänen. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Amici, Edmondo de: Marokko. Nach dem Italienischen frei bearbeitet von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 165 Original-Illustrationen. Wien, Pest, Leipzig 1883. 8°. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Plant, Hugo: Farbungs-Methoden zum Nachweis der blutisnerregenden und pathogenen Mikroorganismen. Leipzig 1884. 8°. Verlag von Ilugo Voigt. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Ratke, Wilhelm: Die Verbreitung der Pflanzen im allgemeinen und besonders in Bezug auf Deutschland. Hannover 1884. 8°. Helwing'sche Verlagsbuchhandlung. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Leop. XXI.

Marchesetti, Carlo: Di alcune antichità scoperte a Verme presso Pisino d'Istria. (Nota preliminare.) (Trieste I. Maggio 1883.) Sep.-Abz. — La necropoli di Verme presso Pisino nell'Istria. Relazione. Trieste 1884. 8°. [Gesch.]

Museo civico di Steria naturale in Trieste. Atti. Vol. VII. Trieste 1884. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. VIII. Pt. II. September 1884. Truro 1884. 8°.

National Academy of Sciences in Washington. Memoirs. Vol. II. 1883. Washington 1884. 4°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1884. Pt. I. Boston 1885. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. XIII. Annual Report of the board of directors. Philadelphia 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. 1884. Nr. 116. Philadelphia 1884. 8°.

— Cope, E. D.: Synopsis of the species of *Orodontidae*. p. 503—572. — Id.: On the structure of the skull of the Elassmolecrin genus *Diodontoides*. p. 572—590. — Chase, P.: Photodynamic notes. IX. p. 590—611. — Gill, Th.: Notes on the *Stromatodes*. p. 664—672. — Brockway, C. B.: Thermometrical observations in Quito, Ecuador. p. 676—684. — Wall, J. S.: On some Indian picture rocks in Fayette county. p. 687—690. — Frazer, F.: Trap dykes in the archaean rocks of Southeastern Pennsylvania. p. 691—694. — Genth, F. A.: On herderite. p. 694—699. — Ashburner, Ch. A.: Notes on the Natural Bridge of Virginia. p. 699—700.

— Register of papers published in the transactions and proceedings of the Society. Compiled by Henry Phillips, jr. Philadelphia 1884. 8°.

Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. III. Philadelphia 1885. 8°. — Randolph, N. A.: On the behavior of petrolatum in the digestive tract. p. 291. — Strecker, H.: Descriptions of new species of North American *Liocroca*. p. 283—296. — Gray, A.: Notes on the movements of the androecium in *Synplax*. p. 297—298. — Scribner, F. L.: Observations of the genus *Croca*, with description of a new species. p. 298—291. — Sharp, B.: Homologies of the vertebrate crystalline lens. p. 300—310. — Fordice, M. W.: A review of the American species of *Stromatodes*. p. 311—317. — Hellprin, A.: On a remarkable exposure of columnar trap near Orange, New Jersey. p. 318—320. — Id.: Notes on some new *Foramsifera* from the nummulitic formation of Florida. p. 321—322.

— — 1885. Pt. I. Philadelphia 1885. 8°. — Blatchley, W. S.: On the American species of the genus *Umbra*. p. 12—13. — Bicknell, E. P. and Dressler, F. B.: A review of the species of the genus *Semodius*. p. 14—18. — Strecker, H.: Description of a new *Cobias* from the Rocky Mountains and of an example of polymorphism in *Somax cecropica*. p. 24—27. — Scudder, S. H.: New genera and species of fossil *Cockroaches* from the older American rocks. p. 34—39. — Scribner, F. L.: A revision of the North American *Melicoe*. p. 40—48. — Meek, S. E. and Hall, E. A.: A review of American genera and species of *Batrachodes*. p. 52—62. — Blatchley, W. S.: A review of the species of the genus *Pimephales*. p. 63—65. — Eigenmann, C. H. and Fordice, M. W.: A review of the American *Eleotridinae*. p. 66—69. — Eastlake, F. W.: Entomologia Hongkongensis — report on the *Lepidoptera* of Hongkong. p. 61—88. — Gentry, A. F.: Description of a new species of the genus *Cynocroca*. p. 89. — Steinger, L.: Remarks on *Lemna robustus* (Haird), based upon an examination of the type specimen. p. 91—96.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during November, December 1884. Melbourne 1884—85. 8°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Semmelink, J.: Geschiedenis der Cholera in Oost-Indië vóór 1817. Utrecht 1885. 8°.

(Vom 15. Juni bis 16. Juli 1885.)

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Jg. I—XLIX. 1842—80. Freiberg-Goslar. 4°. [gek.]

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. A. Lesley, J. P.: A historical Report of the First geological Survey. Harrisburg 1876. 8°. — B. Gentz, F. A.: Mineralogy of Pennsylvania. and Sadtler, S. P.: On hydrocarbon compounds, ibid. 1875. 8°. — A2. Platt, F.: Upon the causes, kinds and amount of waste in mining anthracite. ibid. 1881. 8°. — AC. Chance, H. M.: On mining methods &c. in the anthracite coal fields. Mit Atlas. ibid. 1883. 8°. — AA. Ashburner, Ch. A.: I. Report of progress in the anthracite coal region. Mit Atlas. ibid. 1883. 8°. — H. Platt, F.: Clearfield and Jefferson counties. ibid. 1875. 8°. — HH. id. and Platt, W. G.: Cambria county. ibid. 1877. 8°. — HHH. id.: Somerset. ibid. 1877. 8°. — HHHH. Platt, W. G.: Indiana county. ibid. 1878. 8°. — H5. id.: Armstrong county. ibid. 1880. 8°. — H6. id.: Jefferson county. (2. Report.) ibid. 1881. 8°. — H7. Chance, H. M.: Clearfield county. (2. Report.) ibid. 1884. 8°. — D. & DD. Prime, F.: Lehigh county iron mines. (1. u. 2. Report.) ibid. 1875 u. 1878. 8°. — D3. Vol. I. Geology of Lehigh and Northampton counties by different authors. — D3. Vol. II. Pt. 1. In villiers, E. V. d': Berks county. Pt. 1. und Atlas zu Vol. I & II. ibid. 1883. 8°. — D5. Adams, Franklin, Cumberland Maps, 4 mountain sheets. A1. A2. B1. B2. — F. Dewees, J. H.: Juniata district. ibid. 1878. 8°. — G. Sberwood, Platt and Fulton: Bradford and Tioga counties. ibid. 1878. 8°. — GG. Sberwood and Platt: Lycoming and Sullivan counties. ibid. 1880. 8°. — GGG. Sberwood: Porter county. ibid. 1880. 8°. — G4. Chance, H. M.: Clinton county. ibid. 1880. 8°. — G5. White, J. C.: Susquehanna and Wayne counties. ibid. 1881. 8°. — G6. id.: Pike and Monroe counties. Dan Chance, H. M.: Special surveys of the Delaware and Lehigh water gaps. ibid. 1882. 8°. — G7. White, J. C.: Geology of the Susquehanna river region in the six counties of Wyoming, Lackawanna, Luzerne, Columbia, Montour and Northumberland. ibid. 1883. 8°. — C. & CC. Fraser, F.: York and Adams counties. ibid. 1876 & 1877. 8°. — CCC. id.: Lancaster county. Mit Atlas. ibid. 1880. 8°. — C4. Lesley, J. P.: Chester county. ibid. 1883. 8°. — C6. Hall, Ch. E.: Philadelphia county and southern parts of Montgomery and Bucks. ibid. 1881. 8°. — E. Hunt, T. St.: Special report on the trap dykes and azoic rocks of Southeastern Pennsylvania. Pt. I. Historical introduction. ibid. 1878. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Second annual report of the Bureau of Ethnology, 1880—81 by J. W. Powell. Washington 1883. 4°.

United States geological Survey of the Territories in Washington. Report. Vol. III. Washington 1884. 4°. — Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations. Book I. XXXIV + 1029 p.

Settegast: Ueber Rassen-Benennung und -Qualität. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nekrolog auf Dr. Carl Thomae. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kollmann, J.: Ueber gemeinsame Entwicklungsbahnen der Wirbelthiere. Sep.-Abz. — U. Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesaliusmuseums, der neu errichteten Anstalt für Anatomie und Physiologie in Basel, 28. Mai 1885. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Bulletin des publications nouvelles de la librairie Gaubier-Villars. Année 1884. Paris 1885. 8°. [Gesch.]

Johnstone, William: An improved apparatus for milk analyses. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pringsheim, Alfred: Ueber das Verhalten gewisser Potenzreihen auf dem Convergenzkreise. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kjerulf, Th.: Grundfeldsprofil ved Mjæsens sydende. Med 44 figurer og 5 plancher. Kristiania 1885. 8°. [Gesch.]

Kayser, Emanuel: Ueber einige neue Zweischaler des rheinischen Taunusquarzits. Sep.-Abz. [Gesch.]

Quincke, H.: Schema der Krankenuntersuchung für die Praktikanten der medicinischen Klinik zu Kiel. Leipzig 1885. 8°. — Ueber Fleischvergiftung. Sep.-Abz. — Ueber sogenannte „Chorea“ beim Hund. Sep.-Abz. — Ueber die Entabung der Gelbsucht Neugeborener. Leipzig 1885. 8°.

Conwents, H.: Sobre algunos árboles fósiles del Rio Negro. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier correspondirender Sonnenhöhen. Sep.-Abz. [Gesch.]

John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wahner aus Persien mitgebrachten Eruptivgesteine. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geddes, P.: A re-statement of the cell theory, with applications to the morphology, classification, and physiology of protists, plants and animals. Together with an hypothesis of cell-structure and an hypothesis of contractility. With plate. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen der fundamentalen Anzahlen unseres Raums. Sep.-Abz. — Die n-dimensionale Verallgemeinerung der Anzahlen für die vielpunktig berührenden Tangenten einer punktalgemeinen Fläche m-ten Grades. Sep.-Abz. [Gesch.]

Knop: Ueber die Beziehungen der Geologie des Kaiserstuhls zur Landwirtschaft. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen von Sanidin und Spinell im körnigen Kalkstein der Schelinger Matten. Sep.-Abz. — Ueber

das Vorkommen freier Kieselsäure in den Basaltgesteinen der Limburg im Kaiserstuhl. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fischer, Heinrich: The Mexican Calendar Stone by Ph. J. Valentini. With plate. Worcester 1879. The Katunes of Maya History. Worcester 1880. Mexican Copper Tools. Worcester 1880 Mexican Paper. Worcester 1881. The Landa Alphabet. Worcester 1880. The Humboldt and the Leyden Celts. Worcester 1881. The Ulimacas and the Tultecas. Worcester 1883. Referat. Sep.-Abz. — Ueber die Nephrit-Industrie der Maoris in Neuseeland. Sep.-Abz. — Die Nephritfrage und submarginale (subtane) Durchbohrung von Steingeräthen. Sep.-Abz. — Weitere Nachrichten über die Nephritfrage. Sep.-Abz. — Antwort auf Herrn Ferd. Worlé's Behauptung betreffend nephritische Gesteine. Sep.-Abz. — Ueber die sogenannten Flachbeile. Sep.-Abz. — On stone implements in Asia. Worcester 1884. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Rinne, F.: Ueber Milarit, Apophyllit und Rutil. p. 1—24. — Baltzer, A.: Randerscheinungen der centralnordischen Zone im Aermassiv. p. 25—43. — Mügge, O.: Zur Kenntnis der durch sekundäre Zwillingsbildung bewirkten Flächen-Verschleibungen. p. 44—59. — Rosenbusch, H.: Beitrag zur Morphologie des Leucitis. p. 59—65.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 6. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflektoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einfluss störender magnetischer Massen stehen. (Schluss.) p. 311—320. — Chäden: Die Neger-Königreiche Caha und Kabital, die Sangareah-Bai und die dieselbe einmündenden Flüsse; Westküste von Afrika. p. 321—328. — Beiträge zu den Segelanweisungen für die SO- und NO-Küste von Neu-Guinea und die angrenzenden Gewässer. p. 329—332. — Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier korrespondirenden Sonnenhöhen. p. 333—340. — Bericht über die Chronometerprüfung im Winter 1884—85 auf dem Kaiserlichen Observatorium zu Wilhelmshaven. p. 340—344. — Bericht über die achte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1884—85 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 344—349. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats März 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 370—371.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 23—26. Berlin 1885. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. I. Berlin 1868. 8°. [gek.]

American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. Nr. 93—100. New Haven 1844—45. 8°. [gek.]

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturschauung für Leser aller Stände. Herausg. von K. Müller. Jg. 32. 1883. Nr. 33—52. Jg. 33. 1884. Nr. 1—52 u. Jg. 34. 1885. Nr. 1—27. Halle 1883—85. 4°.

Glasgow Society of Field Naturalists. Transactions. Pt. V. Session 1877—78. Glasgow 1877. 8°.

Naturforscher-Verein zu Riga. Arbeiten. Bd. I. Hft. 1—4. Rudolstadt 1847—48. 8°. — Neue Folge. Hft. 1—V. Riga 1865—73. 8°.

— Correspondenzblatt. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8°.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings. Vol. I. Pt. 2. Vol. II. Pt. 1, 2. Vol. III. Pt. 1, 2, 3. Vol. IV. Pt. 1, 2. Vol. V. Pt. 1, 2, 3. Glasgow 1869—84. 8°.

— Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series) Pt. 1. 1883—84. Glasgow 1885. 8°.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta physico-medica exhibentia ephemerides sive observationes historicas et experimenta. Tom. VII. Norimbergae 1783. 4°. [gek.]

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières séries des Mémoires de l'Académie (1750—1866). Nancy 1870. 8°. und Mémoires Série 4. Tom. XV. 1882. Nancy 1883. 8°.

Zincken, C. F.: Die geologischen Verhältnisse der fossilen Kohlen. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe: Erdöl, Asphalt, bituminöser Schiefer, Cannelkohle, Schwefelkohle, Bernstein, Kopal etc. Nebst einem Anhang: Die kosmischen Vorkommen der Kohlenwasserstoffe. Mit 2 Zinkgraphien. Leipzig 1884. 8°. (Ist Band III des Werkes: „Die Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe“.) [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Notiser ur Sälakapsens pro Fauna & Flora Fennica Förhandlingar. Bihang til Acta. Hft. 2, 3. Helsingfors 1852 u. 1857. 4°.

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°. — Notiser. Ny Serie. Hft. 1—11 u. 3 Supplimente. Helsingfors 1858—75. 8°.

— Meddelanden. Hft. 1—11. Helsingfors 1876—85. 8°. (Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

(Schluss.)

Am Freitag den 7. August begann nach einem Rundgang durch die Alterthümer-Sammlung um 10 Uhr die dritte Sitzung. Schliemann, der in Breslau bereits über den Palast von Tyrins gesprochen, wiederholte zu besserem Verständnis das Wesentliche jenes Vortrags und schilderte dann an einer grossen Zeichnung die durch die diesjährige Ausgrabung von Ende April bis Ende Juni blosgelagte riesige Ringmauer von Tyrins, welches zugleich Königstiss und Festung schon im Alterthum Gegenstand der Bewunderung war. Die Arbeit bot grosse Schwierigkeiten. Massen von Schutt und gewaltige Blöcke, die erst

zerschlagen werden museten, ehe man sie fortbewegen konnte, waren zu berechnen. Tausende von Steinen sind 1—2,50 m lang, 0,80 m dick, und nur wenig mit dem Hammer zugehauen, die Schwere der Blöcke machte den Mörtel überflüssig. Auch gab es angebohrte Steine, vielleicht zum Sprengen derselben mit nassen Holzkeilen. Der Palast hatte zwei Eingänge, einen in der Ostmaner und im Westen eine Treppe von 65 Stufen, deren unterste in den Fels gehauen waren; die Stufen hatten 13 1/2 cm Höhe und 43 cm Auftritt. Alle Höfe des Palastes waren gepflastert, die Mauerwände mit bemaltem Wandverputz bedeckt, der zum Theil geometrische Muster erkennen liess. Die Thürschwelle bestanden aus einer polirten Breccia, die Dächer waren durch hölzerne Balken hergestellt, über welchen Schilf und Lehm eine Decke bildeten. Sieben Gänge führten vom Königszimmer zum Frauenhof. Die Thongefässe gleichen denen der zweiten Stadt von Troja. Es fand sich auch eine Cysterne und ein grosser Thurm, der vielleicht ein Gefängnis war, steinerne Pfeilspitzen und Messer lagen mit Bronzen in der Nähe der Maner, zahlreiche Idole an einer Stelle in der Burg. Schliemann erklärt Tiryos und Mykenae für phönizische Colonien, zumal wegen der übereinstimmenden Form und Technik der Thongefässe. Auch die spitzbogigen grossen Thoröffnungen an einer Stelle der Innenseite der Ringmauer finden sich nur noch an der Birsä von Karthago. Hieran sprach Wilser mit Bezug auf seine gleichlautende Schrift über die Herkunft der Deutschen. Völker pflegen nicht sowohl auszuwandern als vielmehr sich auszubreiten. Die Staaten, welche die germanischen Auswanderer gegründet, leben in den Ländernamen Frankreich, Russland, Burgund, Andalusien, Normandie, Lombardel fort. Trotz allem Eroberungstrieb der Deutschen ist ihr Volksthum stark und rein nur in der alten Heimath erhalten. Die vielgesuchte Wiege unseres Volkes liegt im Norden, es ist die skandinavische Halbinsel, die der Gothe Jordan schon die Officina gentium genannt hat. Die Erbauer der Dolmen kamen von Norden, daher kamen Cimbern und Teutonen, auch die Gothen, Longobarden und Burgunder. Krataus Maurus, der 856 starb, sagte schon, dass von den Nordmannen, die in ihrer Sprache Maecommen hiessen, alle Dentschredenden ihren Ursprung herleiteten. Die Geschichte weiss aber nichts, weder von einer germanischen noch von einer slavischen Einwanderung ans Asien. Die slavischen Sprachen sollen mehr entartet und umgebildet, die germanischen reiner und ursprünglicher sein, es sei deshalb unmöglich, dass die Slaven dem Ursitz der arischen Grundsprache näher wohnen sollen. Dass nach

zahlreichen und übereinstimmenden Ueberlieferungen die germanischen Stämme mit wenig Ausnahmen sich in Deutschland von Norden nach Süden verbreitet haben, hält der Berichtersteller für unannehmbar; dass ihre Constitution auf einen längeren Aufenthalt in einem kälteren nördlichen Klima bezogen werden muss, kann auch nicht in Abrede gestellt werden, aber daraus folgt doch nicht, dass der Norden Deutschlands ihre Urheimath ist. Die Sprache weist nach Asien, wo es auch andere Denkmäler einer hochalten Cultur giebt, die im Norden gänzlich fehlen. Mit Bertrand die Bronzeindustrie des Nordens als eine ihm eigenthümliche Kunstentwicklung anzusehen, ist heute nicht mehr zulässig. Es ist möglich, dass germanische Völker schon 2000 Jahre vor unserer Zeitrechnung in Skandinavien sasssen, was beweist das für ihren Ursprung, der vor der Geschichte liegt, von dem es deshalb keine Ueberlieferung giebt. Die blonden Germanen sollen sich in dunkle Indier verwandelt haben, die Juden sollen sogar dunkelo Arier geworden sein. Wenn wir aber annehmen, dass die Culturvölker aus rohen Naturvölkern hervorgegangen sind, so ist das Umgekehrte der Fall gewesen, dann sind die hellen Rassen aus dunkeln hervorgegangen, denn alle wilden Völker sind dunkel, und dasselbe gilt von den dem Menschen am nächsten stehenden Thieren. Nur in fruchtbareren warmen Ländern kann man sich eine so grosse Volksmenge denken, dass eine stete Auswanderung nöthig wird, und alle alten Culturländer lagen unter warmen Himmelsstrichen. Wie anders liegt Alles in Skandinavien. Dass im Anfang der Geschichte der Strom der Auswanderung aus Asien sich hierher richtete, lag daran, dass Deutschland durch Wälder und Sümpfe ziemlich unzugänglich, die norddeutschen Küsten zur See aber leicht erreichbar waren, und Zinn und Bernstein die alten Völker in diese Gegenden lockte, wo Land und Meer reiche Nahrung boten und in harter Arbeit erwerbende Völker gross gezogen wurden. Die Ansicht Wilser's bestritt Virchow auf das Lebhafteste und meinte, der Patriotismus habe ihn von den Thatsachen abgeführt. Selbst Hildebrandt gebe wiederholte Einwanderungen nach Skandinavien zu, welche die Culturelemente dahin mitgebracht hätten. Ecker habe den dolichocephalen Schädel der Skandinaven zwar in den Reihengräbern wiedergefunden, in den älteren Hügelgräbern aber brachycephale erkannt. Tischler sagt, dass die nordischen Bronzen klassische Muster verrathen, die vielleicht in Massilia entstanden, aber in fremder Weise fortgebildet worden seien. In den östlichen Theilen Deutschlands und Oesterreichs, z. B. in Böhmen und Ungarn, fanden sich dieselben Formen, wie in den nördlichen Provinzen Frankreichs.

Es folgen hierauf die Commissionsberichte.

Schaffhausen berichtet, dass zum anthropologischen Katalog zwölf Beiträge bis jetzt fertig gestellt und zum Theil gedruckt seien, die von Hartmann, Rüdinger, Krause seien in nahe Aussicht gestellt, von H. Emil Schmidt legt er den Anfang des Verzeichnisses seiner grossen Schädelesammlung vor, er selbst habe begonnen, die Heidelberger Sammlung zu messen. Prof. Rüdinger hat im Auftrage der Commission für eine einheitliche Benennung der Grosshirnwindungen eine Tabelle ausgearbeitet, auf der die Bezeichnungen der verschiedenen Forscher neben einander gestellt sind, sie wird als Vorarbeit für die Beschlussfassung im Archiv veröffentlicht werden. In Bezug auf ein gemeinsames Verfahren der Beckenmessung hat der Vorsitzende einen Vorschlag ausgearbeitet, der allen Mitgliedern der Commission noch nicht vorgelegen hat, er wird im Berichte über diese Versammlung abgedruckt werden. Im Auftrag der Commission für die Bestimmung der Haare nimmt Waldeyer das Wort, das von ihm angearbeitete Schema wird von der Versammlung angenommen und im Bericht veröffentlicht werden. Hierzu legt Fritsch Haarproben vor. Ranke und Schaffhausen schlagen eine Commission für ein gemeinsames Verfahren der Körpermessung vor. Dieselbe wird genehmigt. Fraas legt als neuen Beitrag zur prähistorischen Karte eine solche über die Verbreitung der Steinbeile aus Nephrit, Jadeit und Chlorometanit vor, die Herr v. Tröltzsch auf Wunsch von Professor Fischer ausgearbeitet hat. Herr v. Tröltzsch bemerkt, dass nur zwischen der Elbe und dem Atlantischen Ocean diese Fände verbreitet seien, östlich der Elbe seien nur zwei bekannt. In der Bretagne und im Gebiet der oberen Rhône und Garonne herrschen die Chlorometanitbeile vor, im Gebiet der Seine das Jadeitbeil, der Nephrit beschränkt sich auf die Gegend zwischen Yverden am Neuenburger See und Nördlingen, in den Pfahlbanten komme er mit rohen Kupferwerkzeugen und durchbohrten Steinhämmern vor; die meisten fanden sich am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees. Vereinzelt traf man Nephritbeile im Saanthal und bei Graz, am Starckenberger See, in Ilissirik, im Peloponnes, dem südlichsten Theil Italiens und in Sicilien. Die grossen Flachbeile aus Jadeit und Chlorometanit entsprechen der Völkerstrasse längs der Rhône und des Rheins mit Abzweigungen in das Seine- und Wesergebiet, sie reichen in die Bronzezeit. Virchow erwähnt ein Serpentinbeil von Guichwitz mit Nephriteinprägungen.

Nach einer Pause wurde zur Vorstandswahl geschritten. Virchow wurde zum Vorsitzenden, Schaffhausen und Wagner zu Stellvertretern

gewählt und als nächster Versammlungsort Stettin bestimmt. Jetzt stellte Schaffhausen ein mikrocephales Mädchen von 15 Jahren, die Marg. Becker aus Burgel, vor, die er bereits 1877 untersucht hat. Sie wurde der Anthropologerversammlung schon mehrmals vorgestellt. Vor 8 Jahren betrug ihre Kopfänge 121, jetzt 131, die Breite 94, jetzt 102 mm, die Körperlänge 104.3, jetzt 142.2 cm. Die Eltern hatten 4 mikrocephale Kinder und 3 gesunde. Ein normales Hirn ist zwei- bis dreimal so gross als das eines solchen Mikrocephalen; der Mangel betrifft das Grosshirn in viel höherem Maasse als das kleine. Die Zahnbildung dieses Kindes ist beschleunigt, was schon damals sich zeigte. Die geschlechtliche Entwicklung ist eingetreten. Das Kind ist ruhiger und fägsamer geworden und hat Zuneigung zu den Eltern. Es ist scheu gegen Andere, aber freundlich. Die Sprache hat sich nicht entwickelt, sie sagt nur Mama und Papa. Das letztere Wort sprach sie damals noch nicht. Sie schläft nur 2 bis 3 Stunden. Der ganze Körper ist menschlich, nur die Ausbildung des Gehirns hat nicht stattgefunden. Diese unglücklichen Wesen beweisen auf das Deutlichste die Abhängigkeit der Intelligenz von der Organisation, nur in der Kleinheit des Gehirns gleichen sie den Affen. Virchow erklärt nun die von Telge hergestellten Nachbildungen des rumänischen Goldfndes. Im Jahre 1837 wurde er beim Steinbrechen entdeckt, für Kupfer gehalten und zerstreut, mit den Ezelesteinen spielten die Kinder. Endlich wurden die Stücke gesammelt und kamen in das Museum von Bukarest. Hier wurde er zweimal gestohlen. Das letzte Mal war er zusammengeschlagen worden, konnte aber theilweise gerettet werden. Mit Benutzung von Zeichnungen Virchow's konnte Telge eine vollständige Nachbildung fertigen. Ein Ring mit Rinnen deutet auf germanische Herkunft.

Die vierte Sitzung am 8. August begann mit einem Vortrage von E. Baelz aus Tokio über die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Dieses Land, welches 37 Millionen Einwohner zählt, wurde seit 2000 Jahren von keinem fremden Volke betreten, und deshalb, wie der Berichterstatter hinzufügt, für die Entwicklung der menschlichen Körperform, die hier ohne fremde Beimischung grosse Verschiedenheiten zeigt, von ganz besonderer Bedeutung. Seit Marco Polo betrachtet man die Japaner als Mongolen, vor 20 Jahren wollte man im japanischen Volke viel malayisches Blut erkennen. Dem Ansterben nahen Aino's, deren wichtigster Rasencharakter der auffallend starke Haarwuchs ist, können nicht die Ur-rasse sein, sie erinnern mehr an Europäer, sie gleichen den russischen Bauern. Baelz unterscheidet zwei Typen,

die Vornehmen haben schmale und lange Gesichter, oft Adlernasen, sie bilden einen Gegensatz zu dem niederen Volke, das untergesetzte Gestalt, breites Gesicht, flache Nase, vorstehendes Gebiss hat. Beide haben grossen Kopf, verhältnissmässig langen Rumpf, schiefe Augenspalte und die Falte des oberen Augenlides. In China kann man dieselben zwei Typen unterscheiden. Der vornehme japanische Typus hat eine Aehnlichkeit mit dem der Juden, und bekannt ist die Hypothese, die Japaner stammten von den verlorenen zehn Stämmen Juda's. Der niedere japanische Typus ist dem südchinesischen sehr ähnlich. Die beiden Typen sind bei den Weibern besonders ausgeprägt. Es scheinen zwei Einwanderungen stattgefunden zu haben, eine in ältester Zeit aus Süd-Babylonien. Aus diesem Culturlande, welches älter ist als die ägyptische Geschichte, kam der feinere Typus. Da den Japanern die Sage der Sündfluth fehlt, müssen sie den babylonischen Boden vor der Entstehung deraelben verlassen haben; der niedere Typus kam vielleicht aus Tonkin und wanderte später ein. Die höheren Stände, die nur studiren, sind die schwächeren, während in Europa, zumal in Norddeutschland und England, das Gegentheil der Fall ist. Die Vornehmen essen mehr Fisch und Fleisch, während das Volk überwiegend von Pflanzenkost lebt, die eine vortreffliche Wirkung auf die Kraftleistung erkennen lässt. Ein Japaner zieht im zweistündigen Trabe 60 Kilo bei 30°C. Hitze 25 oder mehr Kilometer weit. Die Haut der Japaner ist hellgelblich, von braunen Pigmentkörnchen gefärbt, an den von der Sonne beschienenen Theilen wird sie dunkeler, sie kann so dunkel werden, wie bei den Singhalesen. Auffallend ist ein dunkelblauer Fleck auf dem Kreuzbein oder den Hinterbecken bei jedem neugeborenen Kinde, durch ein Pigment in den tieferen Schichten des Cutis hervorgebracht; er ist schon beim fünfmonatlichen Fötus sichtbar und verschwindet in den ersten beiden Jahren. Das Tätowiren ist in Japan nur bei den niedrigsten Arbeitern gebräuchlich, während es auf Nukahiva als eine Auszeichnung gilt, es soll wohl die Kleidung ersetzen. Es ist erst seit 300 Jahren eingeführt und jetzt von der Regierung verboten, doch hat sich der Prinz von Wales tätowiren lassen. Kein anderes Verfahren lässt sich an Feinheit mit dieser japanischen Kunst vergleichen. Baelz zeigt Umriss von Köpfen der Japaner vor, die durch Anlegen eines Bleidrahtes gewonnen wurden, dessen Enden nach dem medianen Durchmesser des Halses einander genähert werden. Beim Japaner ist der Rumpf kürzer als der halbe Körper. Bemerkenswerth ist der daumenähnliche Gebrauch, den dies Volk von der grossen Zehe macht. Der Querschnitt des

Hiears ist rund und gross. Der Redner führt noch als ein merkwürdiges Beispiel der Unschällichkeit der Iteirathen unter Verwandten an, dass seit 200 Jahren eine Insel in Japan von 300 Menschen bewohnt sei, die nur unter einander geheiratet haben. Es sind gesunde, kräftige Leute, die viele Kinder haben, in 11 Jahren hat die Bevölkerung um 8% zugenommen. Albrecht spricht hierauf über die morphologische Stellung des Menschen in der Reihe der Säugethiere. Er unterscheidet die Hasenscharten, je nachdem 4 oder 6 Schneidezähne im Unterkiefer stehen, als Tetraprotodonten und Hexaprotodonten. Im letzteren Falle werden die im Unterkiefer liegenden Keime besser ernährt und kommen alle zur Entwicklung. Was das Menschengeschlecht verlor, kann als Atavismus wieder auftreten. Unser Geschlecht stammt also von Formen ab, die mehr als 4 Schneidezähne haben. Es giebt normale menschliche Unterkiefer mit 6 Schneidezähnen. Er zeigt einen solchen vor. Es giebt auch zweiwurzellige Eck- und Schneidezähne beim Menschen, dies weist zurück auf die insektenfressenden Säugethiere. Zuweilen findet sich ein Fortsatz am Winkel des Unterkiefers, der kommt nur bei den Halbaffen vor. Bei den niederen Säugethiere ist eine Grube in der Schädelbasis am Hinterhaupte für den Wurm sehr entwickelt, diese beim Menschen vorkommende fossa vermiana, die kein Affe besitzt, ist ein Rückschlag über die Halbaffen hinaus. Er zeigt ferner die von dem Berichterstatter schon mehrfach beschriebene Lücke am Oberkiefer zwischen dem äusseren Schneidezahne und dem Eckzahne an einen Schädel, der von einem im 13. Jahrhundert versunkenen Dorfe an der Schelde herrühren soll. Der Schädel kann viel älter sein, er hat die Farbe eines Turschädels, ist sehr kurz und hat eine schwache Crista navofacialis, die Alveolarbrücke in der Lücke ist 4 mm breit. Albrecht schildert auch den Menschen der Zukunft, er wird den Weisheitszahn verloren haben, das Steissbein wird verkümmert sein, statt 5 werden nur 4 Lendenwirbel vorhanden sein, auch die 7. mehr Rippe wird er verlieren. Schaffhausen legt gegen den Satz des Redners: „wir stammen nicht von Affen, wir sind noch Affen, wir sind die niedrigsten Affen, die es giebt“, Verwahrung ein. Man habe wiederholt auf abnorme Bildungen beim Menschen aufmerksam gemacht, die man als theromorphe bezeichnet und von den pithekoïden unterscheidet, dazu gehört z. B. die Quernaht der Hinterhauptschuppe und der Trochanter tertius, sie beruhen auf der übereinstimmenden Entwicklung aller Wirbelthiere, besagen aber nichts über eine nähere Verwandtschaft des Menschen mit der Thierwelt, für diese kommen

nur seine Beziehungen zu den Anthropoiden in Betracht. Nicht die beobachteten Abnormitäten des Gebisses, sondern die Beschaffenheit des Gebisses, der Sinnesorgane, der aufrechte Gang, die Bildung von Hand und Fuss bestimmen unser Verhältnis zu dem Thiere. Wir sind deshalb nicht Affen, sondern stehen hoch über den Affen. Das Material, aus dem Albrecht seine Schlüsse zieht, ist ein sehr ungleiches. Wir finden Abnormitäten, die unter vielen hundert menschlichen Schädeln nur einmal vorkommen, ein wenig Anthropoidenschädel stehen uns zu Gebote! Eine Verkümmernng der Menschengestalt ist nndenkbar, sie kann sich nur immer mehr von der thierischen Bildung entfernen, der Mensch wird nur solche Aenderungen erleiden, die für seine höhere Entwicklung günstig sind. Hierauf legt Schaaflhausen Zeichnungen vor, die sich auf die Körperbildung berühmter Männer bezogen, zuerst die nach der Maske von Beethoven auf Lebensgrösse gebrachte Photographie seines Schädels, die sich durch grosse Breite auszeichnet, er gedenkt der Beobachtungen J. Wagner's bei der Zergliederung seines Gehirns. Auch den Rapbalschädel hat er nach den jetzt in Rom erschienenen Photographien des Schädelabgusses und nach den von ihm an dem letzteren genommenen Massen vergrössert, wobei die zarte und regelmässige Bildung desselben sogleich ins Auge fällt. Den Schädel von R. Schumann hat der Recler 1880 abformen lassen, er zeigt das Bild des durch einen Ausguss der Schädelhöhle gewonnenen Gehirns vor, an dem die starken und windungsreichen Schläfenlappen auffallen. Er führt Anderes aus dem Sectionsberichte von Richarz an. Auch zeigt er ein Bild der Gehörknöchelchen Schumann's in zehnfacher Vergrösserung. Eine vergleichende Untersuchung des Othlabyrinthes, das sich durch Abformung noch an jedem Schädel gewinnen lässt, wird für die Entwicklung des menschlichen Gehörorgans wichtig werden. Claudius, der von 90 Thierespecies das Labyrinth abgeformt hat, macht die wichtige Bemerkung, dass sich das menschliche Labyrinth an das der Anthropoiden anschliesst, aber von dem der Halbaffen sehr verschieden sei. Nun folgte ein Vortrag von Kulischer über die Philosophie des Aberglaubens, insbesondere des russischen. Oft liegt demselben ein primitiver Materialismus zu Grunde, in anderen Fällen beruht er auf wirklichen Erfahrungen. Findet ein Kind vor einem Jahre einen Fisch, so bleibt es stumm. Der Kaufmann darf nicht nach dem Schatten sehen während der Bezahlung. Wer Zahnweh hat, muss rücklings zur Hollanderstaude gehen. Die Wirkung des Wunsches ist so gross, dass ein böser Blick Unglück macht. Die bildliche Darstellung ruft das

Gewünschte herbei. Die Schwangere wird dreimal über die Schwelle geführt, damit das Kind leicht zur Welt komme. Bei schwerer Entbindung muss der Mann einen Pflug nehmen und herumtragen. Das Stroh und der Kamm, welche den Todten berührt haben, müssen in das Wasser geworfen oder vergraben werden, wer sie aufrafft, bekommt die Krankheit. Ist eine Viehseuche in einem Orte ausgebrochen, so wird das Dorf nmackert, so ist der Verkehr mit anderen Orten verhindert. Abgeschnittene Nägel können Unheil bringen, sie müssen aufbewahrt werden. Mies beschreibt ein neues kraniometrisches Instrument, welches er Strahlenmesser des Schädels nennt. Mit demselben wird zuerst der Medienbogen, dann die Entfernung einer Anzahl Punkte desselben von Durchschnittpunkte der Medianebene des Schädels und der Verbindungslinie der nnter der Mitte der Othöffnung liegenden Punkte des oberen Randes derselben, die Medianradien, dann wird die Länge der Radien gemessen und die Winkel, die sie mit der deutchen Horizontale bilden, den gleichen die Sectors derselben. Durch eine zweite Aufstellung werden die Stirnwölbungen und die Unterschiede derselben auf der rechten und linken Seite bestimmt. Er vergleicht dann die an einem Negerschädel gewonnenen Ergebnisse mit denen an einem deutchen Mädchen. Hans Virchow zeigt ein einfaches und zweckmässiges Instrument, um den Umriss des Fusses genau zu zeichnen, wobei es darauf ankommt, dass der zeichnende Stift stets senkrecht steht. Es giebt 6 Modificationen in der Gestalt des Fusses, je nach der Spreizung oder Belastung. Der mechanische Druck hat einen grösseren Effect als die Muskelwirkung. Nun legte Hennig zahlreiche Photographie von Rassenbecken vor. Es ist hier eine genaue Untersuchung um so nöthiger, als manche Forscher den Einfluss der Rasse auf die Beckenform geradezu verneinen. Jedenfalls giebt es eine Entwicklung desselben. Je älter das Kind wird, um so weiter entfernen sich die Darmbeine von einander und wachsen nach vorn. Die Heranbildung einer guten Beckenform sollte in der Erziehung der weiblichen Jugend mehr berücksichtigt werden, als bisher geschieht. Die Rachitis hemmt die naturgemässe Entwicklung desselben. Die deutchen Frauen überragen alle Europäer an Weite des Beckens. An dem Becken wilder Völker ist der gerade Durchmesser des Beckeneingangs grösser als der quere, bei den civilisirten Rassen ist es umgekehrt. Zuletzt legt Fischer verzierte Eisenwaffen aus dem Gräberfeld von Roudens bei Graudenz vor und geht auf die Gliederung der La Tine-Periode näher ein. Dieselbe fällt annähernd die letzten 4 Jahrhunderte v. Chr. aus und folgt auf

die von Hallstatt, wengleich der Beginn der einen und das Ende der anderen oft neben einander gehen, so dass, wie auch in vielen Grabhügeln Badens, eine Uebergangszeit nicht zu erkennen ist. Die voll entwickelten Phasen beider Perioden sind grundverschieden, zur La Tine-Zeit bricht eine neue, von klassischen aber nicht von italischen Einflüssen bedingte Cultur herein, wahrscheinlich von Osten, und nicht, wie Hildebrand glaubt, durch die Vermittelung Massilia's. Es lässt sich eine frühe, eine mittlere und eine späte La Tine-Zeit unterscheiden. Die erste erscheint in den grossen Leichenfeldern der Champagne, in den Hügeln des Saar-Nahe-Gebietes, in Sinsheim, im grossen Fibelfund zu Dux u. A., die mittlere in der Station La Tine, am Nenburger See selbst, auch noch in der Champagne, im Ladenburger Grabe des Karlsruher Museums, die späte in den Funden von Biberach, Alesia, den Gräbern von Naubeim, in den meisten Funden von Stradonie in Böhmen u. A. Besonders unterscheiden sich die Fibeln und Schwerter. Die frühesten Fibeln haben ein freies, aufsteigendes Schlussstück, als Localform treten die Thierkopffibeln auf, die mittleren haben ein verbundenes Schlussstück, die späten einen geschlossenen Rahmen als Fuss. Die frühen Schwerter sind kurz und enden meist spitz, es fehlt oft noch die kurze, geschweifte Querstange. Der Endbeschlag der aus Metallblättern bestehenden Scheide zieht sich nach unten erst zusammen und dehnt sich dann wieder aus. Das mittlere Schwert ist länger, hat immer das geschweifte Querstück und endet spitzbogig, der Endbeschlag schmiegt sich dieser Form an. Das späte Schwert hat eine unten runde oder in einen Knopf auslaufende Scheide, deren Seitenbeschläge einerseits durch Stege verbunden sind. Manchmal ist eine kurze, gerade Parirstange vorhanden. In Norddeutschland finden sich dieselben Formen, so dass also Gallier und Germanen um diese Zeit dieselben Waffen hatten. Die Gräber zu Rondsden gehören der späten La Tine- und der frühen römischen Zeit an, sie enthalten ausserordentlich schöne Eisenwaffen. In einer vasenförmigen Bronzeurne lag eine späte La Tine-Fibel, ein einschneidiges Schwert und ein zweiseidiges mit Endknopf und Bronzescheide. Die Vase hat Herr Conservator Florkowski in sehr gelungener Weise nachgebildet und giebt sie zu 15 Mk. ab. Interessant ist eine Reihe gemusterter Lanzen, mit Zickzack oder einem Netz vierkckiger Zellen oder mit Sternen verziert, ähnliche sind in Schlesien und Ungarn gefunden. Die Ornamente können nur geätzt sein. Schliesslich zeigt Tischler die Abbildung eines Eisenspornes mit grossen Knöpfen und dünnem ge-

bogenem Dorn von Rondsden. Aehnliche sind in La Tine und in Stradonie gefunden, hier auch ein Bronzesporn mit aufwärts gebogenem Dorn, dessen Knöpfe ein mit rothem Email ausgefülltes Kreuz tragen. So früh kannte man schon den Sporn.

Hiernach schloss der Vorsitzende die Versammlung mit einer Danksagung gegen Alle, die zum schönen Gelingen derselben beigetragen.

Am Sonntag fand eine Fahrt nach Mannheim zur Besichtigung der Sammlung des Alterthumsvereins und des Hof-Antiquariums statt. Nach einer festlichen Tafel im Stadtgarten wurde nach Heidelberg gefahren und die Schlossruine erstiegen. In beiden Städten empfingen die Behörden und die Vertreter der Wissenschaft die Anthropologen. Die letzte gesellige Vereinigung fand in Ziegelhausen statt. Mit einbrechender Dunkelheit nahm ein grosser Neckarkahn die Gäste auf und fuhr mit Musik und Gesang stromabwärts, bis endlich zum Abschiedsgruss das Heidelberger Schloss in rothem bengalischem Feuer anleuchtete.

Schaffhausen, M. A. N.

Band 47 der Nova Acta,

Halle 1885. 49. (39 $\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 27 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann n. Sohn in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) **R. Gerhardt:** Die Rohrflöte, ein Pfeifenregister der Orgel. 4 $\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)
- 2) **H. Blanc:** Die Amphipoden der Kieler Bucht nebst einer histologischen Betrachtung der „Calceoli“. 8 $\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)
- 3) **H. F. Kessler:** Beitrag zur Entwicklungs- und Lebensweise der Aphiden. 4 $\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 1 Doppeltafel. (Preis 3 Rmk.)
- 4) **W. Zopf:** Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisten und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)
- 5) **H. Burmeister:** Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*. 4 Bogen Text mit 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)
- 6) **E. Adolph:** Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. 5 $\frac{1}{4}$ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigetzten Preisen abgegeben.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXI. — Nr. 23—24.

December 1885.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Neues Verzeichnis der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Georg Carl Gottlieb Sattler, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schnauss, J.: Photographie bei Nacht. — Biographische Mittheilungen.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder pränumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich eruche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufzumeinen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die unter dem 28. November d. J. (vergl. Leop. XXI, p. 181) mit dem Endtermin des 17. December d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krakenberg in Halle a. S. am 18. December d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 58 Theilnehmern, welche s. Z. die Sektion für Mathematik und Astronomie bilden, hatten 46 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 43 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
- 1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
- 1 auf Herrn Professor Dr. H. E. Schröter in Breslau,
- 1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

gefallen sind.

Leop. XXI.

29

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl der Mitglieder ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. Auwers** in Berlin zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Mathematik und Astronomie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 18. December 1895.

Halle a. S., den 31. December 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Die Sektionsvorstände der Akademie

sind nunmehr, nachdem die betreffenden unter dem 15. August und 18. December 1885 gewählten Herren sich zur Annahme der Wahl bereit erklärt haben, wieder vollzählig.

Halle a. S., den 31. December 1885.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2562. Am 2. December 1885: Herr Dr. **Ernst Otto Wilhelm Taschenberg**, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2563. Am 5. December 1885: Herr Berggrath **Karl Maria Paul**, Chefgeolog an der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2564. Am 6. December 1885: Herr Dr. **Georg Roth**, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2565. Am 9. December 1885: Herr Dr. **Gustav Adolf Sauer**, königl. sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2566. Am 17. December 1885: Herr Oberberggrath Dr. **Karl Heinrich Hector Guido Stache**, Chefgeolog und Vicedirector der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2567. Am 21. December 1885: Herr Staatsrath **Nicolaus von Iwanowaky**, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medizinischen Akademie in St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2568. Am 24. December 1885: Herr Dr. **Carl Hermann Amandus Schwarz**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 24. November 1885 zu Genf: Herr Dr. **Johann Stephan Dübey de Steiger**, evangelischer Pfarrer und Botaniker in Genf. Aufgenommen den 1. November 1854; cogn. Gessner II.
- Am 3. December 1885 zu Amersfoort: Herr Dr. **Peter Harting**, emer. Professor an der Utrechter Universität. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Dioscorides.
- Am 10. December 1885 zu München: Herr Dr. **Anton Franz Besnard**, königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Leopold Gmelin II.
- Am 22. December 1885 zu Hyères: Herr **Ludwig Benatus Tulasne**, Mitglied des Institut de France in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Michellius II.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk. Fl.
December 2. 1885. Von Hrn. Privatdocent Dr. O. Taschenberg in Halle a. S. Eintrittsgeld . . .	30 —
„ 5. „ „ „ Berggrath K. M. Paul in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36 —
„ 6. „ „ „ Professor Dr. G. Roth in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
„ 8. „ „ „ Professor Dr. W. Killing in Braunsberg Jahresbeitrag für 1885 . . .	6 —
„ 9. „ „ „ Landesgeolog Dr. A. Sauer in Reudnitz bei Leipzig Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36 —
„ 11. „ „ „ Professor Dr. F. Schmits in Greifswald Jahresbeitrag für 1886 . . .	6 —

	Rmk.	Pr.
December 11. 1885. Von Hrn. Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1886 (Nova Acta)	30	—
" 17. " " " Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1886	6	—
" " " " Oberberggrath Dr. G. Stache in Wien Eintrittsgeld u. Ablos. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1885	6	—
" 18. " " " Berggrath Professor Dr. F. Winkler in Freiberg desgl. für 1886	6	—
" 21. " " " Stantarrath N. v. Iwanowsky in St: Petersburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	89	40
" 22. " " " Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 24. " " " Prof. Dr. H. Schwarz in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
" 27. " " " Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeitrag für 1885	6	—
" " " " Prof. Dr. A. v. Ettingshausen in Graz Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
" 29. " " " Dr. C. Müller in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
" 31. " " " Prof. Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1886	6	—
" " " " Prof. Dr. F. Seitz in München desgl. für 1886	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das neunte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XXI, p. 98) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1885 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 600 Rmk. im Febrnar und Juni d. J. an fünf Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Neuntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1885. *)

I. An den Präsidenten Dr. H. Knoblauch in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.		II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. F. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 10/11) eingezahlte Beiträge.	
	Mk. Pf.		Mk. Pf.
1885. Jan. 22. Hr. Professor Dr. Detmer in Jena	3.—	1885. Jan. 31. Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1885	10.—
a) Einmalige:		Jährliche:	
Uebertrag 16,984.21		Uebertrag 17,745.10	
b) Jährliche:		Zusammen 17,755.10	
" Jan. 18. „ Dr. med. C. M. Gottsche in Altona Beitrag für 1885	3.—	An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verlichen:	
" Febr. 2. „ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1885	6.—		
" Mai 11. „ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1885	10.—	im Jahre 1877	Mk. Pf.
		" " 1878	360.—
		" " 1879	375.—
		" " 1880	600.—
		" " 1881	580.—
		" " 1882	440.—
		" " 1883	580.—
		" " 1884	700.—
		" " 1885	600.—
		Zusammen	4,525.—
Hierzu kommen:			
" 1. Halbjahr. An Zinsen	377.33		
" 2. „ „ Desgl.	361.56		
Zusammen 17,745.10			

Halle und München, im December 1885.

Dr. H. Knoblauch. Dr. F. Winckel.

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes und achttes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 196; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211.

Georg Carl Gottlieb Sattler.*)

Carl Sattler wurde geboren am 17. Mai 1818 zu Schweinfurt a. M. Sein Vater war Wilhelm Sattler, der in weiten Kreisen bekannte energische Fabrikant, Erfinder des sogenannten „Schweinfurter Grün“. Seine Mutter, eine geborene Geiger, war eine würdige Gattin des Vaters, welche durch unermüdete Thätigkeit, durch Sparsamkeit und treues Helfen mit ihm wirkte, so dass das Haus Sattler eines der geachteten war und bei der Anerkennung, welche die chemischen Entdeckungen fanden, ein sehr vermögendes wurde. 13 Geschwister hatte Carl Sattler.

Frühzeitig kam er, nachdem er im väterlichen Geschäfte die Lehrzeit bestanden, um sich kaufmännisch auszubilden, nach Bremen, dann nach Petersburg. Von hier reiste er nach Finland, später nach England. Er war ein gewissenhafter tüchtiger Mann, aber volle Befriedigung fand er doch nicht in diesem Berufe des Kaufmanns und Fabrikanten. So beobachtete und studirte er Vieles, was nicht zu seinem Fache gehörte. In Staffordshire hielt Sattler sich längere Zeit auf, um die Fabrikation der Thonwaren genau kennen zu lernen, an dem Orte, wo der bekannte Wedgwood das Fabrikstädtchen Etruria gegründet hatte; nach der Rückkehr in die Heimath war er 7 Jahre in Aschach bei Kissingen und leitete die vom Vater angelegte Porzellanfabrik, wobei ihm Zeit blieb, seinen naturwissenschaftlichen Forschungen zu leben. Im 25. Lebensjahre, am 17. Mai 1843, heirathete er. Seine Gattin, mit der er 40 glückliche Jahre verlebte, war Franziska Schwarzenberg von Cassel. Die Ehe blieb kinderlos. Von Aschach zog Carl Sattler nach Schweinfurt und übernahm die verantwortliche Leitung des väterlichen, weitverzweigten Geschäftes, da sein Vater sich nach Schloss Mainberg zurückgezogen hatte. Viele Jahre stand er der Fabrik und dem ganzen Geschäftsgange, gestützt auf seine umfassenden Kenntnisse, mit Umsicht und Eifer vor und sah sich von Erfolg belohnt. Ausser einem tüchtigen, praktisch und theoretisch durchgebildeten Chemiker, war er Botaniker und Mineralog, legte grosse Sammlungen an, fertigte Karten und Pläne. In seinen stämmlichen Studien und Arbeiten bewährte er sich als ächter Naturforscher.

Am 7. Januar 1855 wurde er Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, cogn. Götting I., eine Ehre, welche ihm, dem später Orden und Diplome zu Theil wurden, mehr galt, als Alles sonst. Ihm, weleher sein Wissen und seine Forschungsweise sich allein verdankte, konnte nichts Erhebender sein, als das Bewusstsein, sich in die Reihen der angesehensten Naturforscher aufgenommen zu sehen.

Im Jahre 1855 schrieb er das Büchlein: „Ist der angemessene und gewöhnliche Gebrauch des Schweinfurter Grüns der Gesundheit nachtheilig?“, welches er dem damaligen Präsidenten der Akademie Dr. Nees von Esenbeck zueignete.

Im Jahre 1862 gab der noch jugendfrische Mann — er war damals 43 Jahre alt — die Geschäftsführung auf, aber nur um desto ungestörter weiter zu arbeiten. Vor der Stadt erlaute er ein schönes Hans und fing an, sich der Landwirthschaft zu widmen, Weinberge zu pflügen, Obst zu züchten und der Rathgeber Anderer zu werden. In hohem Grade besass er das Vertrauen seiner Mitbürger, die ihn wiederholt durch die Wahl in den Rath der Stadt auszeichneten. Seine Theilnahme an der Leitung der Gasfabrik, die 1868 erfolgte Stiftung eines Stipendiums für talentvolle Schüler der Realschule, die Gründung eines Lazareths in den Kriegsjahren 1870 und 1871, Gedenktafeln für die Gefallenen, Armenunterstützungen sind Zeichen unermüdeter Fürsorge für nützliche und gemeinnützige Zwecke.

Im Jahre 1872 schuf er auf Grund seiner sicheren Kenntniss des Weinbaues in der Nähe der Stadt eine Anlage, die sogenannte „Peterstien“, die, nun vorzügliche Trauben liefernd, als eine Musterstätte für Weinberge gelten kann.

In den letzten Jahren war es ihm wegen Krankheit nicht mehr möglich, die Versammlungen des naturwissenschaftlichen Vereins, den er mit begründet, und wo er manchen lehrreichen Vortrag gehalten, zu besuchen; immer noch aber interessirte er sich lebhaft für die Wissenschaft und liess nicht nach, zu forschen. Sein Lebensabend wurde erheitert durch eine Pflegetochter, die das kinderlose Ehepaar angenommen hatte. Im Jahre 1882 begannen seine Leiden heftiger zu werden, dennoch verzweifelte er nicht und heiterte selbst seine trauernde Umgebung auf; im Sommer 1883 ging es anscheinend gut, Alles hoffte wieder; am 15. September Abends aber traf ihn ein Gehirnschlag, sein Tod erfolgte am 19. September 1883. Die Beerdigung fand am 22. September unter allgemeiner Theilnahme statt.

*) Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 170, 218.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1886. Fortsetzung.)

Michigan State Agricultural College in Lansing. Report. 1879—83. Lansing 1880—84. 8°.

— Bulletin. 1885. Nr. 1, 2, 4. Lansing. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 21. Hft. 4 und Jg. 26—29. Zürich 1876 und 1882—84. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Memoria della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Anno 280 n. 281. 1882—83 n. 1883—84. Ser. 3. Vol. XIV. XV. XVI. u. Vol. XVII. Roma 1883 u. 1884. 8°.

— — — Memoria della classe di scienze morali, storiche e filologiche. Anno 280. 1882—83. Vol. VIII. X. XI. Roma 1883. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. November, December 1884. Dazu: Titel, Index und Einleitung für 1884. Jg. IX. Einleitung enthält: Bohrer, E. van; Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1884. Hamburg. 8°.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Hft. 3. Berlin 1885. 8°. — Kreuzler, U.: Ueber den Sauerstoffgehalt der atmosphärischen Luft, p. 365—378. — Crampe: Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zuchtversuche mit zahmen Wanderratten. I. Die Eigenschaften der Species und der Varietäten, p. 379—399. — Kuntze, V.: Ist der bäuerliche Wirtschaftsbetrieb mit dem der grossen Güter konkurrenzfähig? Beiträge zur Kenntnis des bäuerlichen Wirtschaftsbetriebs, p. 401—448. — Rimpau, W.: Nachträgliche Mittheilungen über den im Sommer 1877 auf der Domäne Schlanstedt ausgeführten Versuch, betreffend die Langmauler-Impfung, p. 449—455. — Nathusius-Königsborn, H. v.: Wird die Perlauche beim Rindvieh durch Ansteckung oder Vererbung erzeugt? p. 457—463.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 1. Berlin 1885. 8°. — Wilm, v.: Ueber die Fettbestimmung in den Pankreasmilchen, p. 1—6. — Sestini, F. und Diococo, A.: Ueber die entkorneten Maiskolben als Futter, p. 7—8. — Sostegni, L.: Einige Untersuchungen über die aus Torf gewonnenen Humuskörper, p. 9—14. — Longi, A.: Analytische Studie über den Stickstoff des Ammoniak, der amid-amidischen und amid-amidischen Verbindungen, welche in den Naturprodukten enthalten sind, p. 15—56. — Kellner, O.: Untersuchungen über die Veränderungen der Futtermittel beim Einsäuern in Mieten. Unter Mitwirkung von J. Sawano ausgeführt, p. 57—71. — id.: Fütterungsversuche mit Schafen über die Verdaulichkeit verschiedener Futterstoffe (Heu von Graben- und Feldrändern, Hirseheu, Heu von *Imperata oryzoides*, Sojabohnenheu, Reisheide und Sojabohnen), p. 72—80.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. — Bd. IV.) Hft. 2. Halle a. S. 1885. 8°. — Kieffer, J. J.: Ueber lehrreiche und nach Thien neue *Phytophagocidien*, p. 113—133. — Schlechtendal, D. v.: Bemerkungen zur vorstehenden Arbeit, p. 133—140. — Koepert, O.: Ueber Wachsthum und Vererbung der Krystalle in den Pflanzen, p. 140—158. — Kloeppel, J.: Ueber Secretbehälter bei Botaniaceen, p. 159—198.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 4 und Jg. XX. Hft. 1/2. Leipzig 1884—85. 8°.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe, Bd. XIII. Nr. 2—4. Leipzig 1884—85. 4°. — Nr. 2. Fechner, G. Th.: Ueber die Methode der richtigen und falschen Fälle in Anwendung auf die Massenbestimmungen der Feinheit oder extensiven Empfindlichkeit des Raumsinnes, p. 112—312. — Nr. 3. Braune, W. und Fischer, O.: Die bei der Untersuchung von Gelenkbewegungen anzuwendende Methode, erläutert am Gelenkmechanismus des Vorderarms beim Menschen. Mit 4 Tafeln, p. 319—386. — Nr. 4. Klein, F.: Ueber die elliptischen Normalcurven der n ten Ordnung und zugehörige Modulfunctionen der n ten Suite, p. 339—399.

— — — Berichte über die Verhandlungen, Mathematisch-physische Classe, 1884. I. II. 1885. I. II. Leipzig 1885. 8°.

Polytechnische Gesellschaft zu Leipzig. Bericht über das 60. Verwaltungsjahr vom 1. April 1884 bis 31. März 1885. Leipzig. 8°.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. II. Jahresbericht. 1883—84. Th. I. Greifswald 1885. 8°. — Beiträge zur Landeskunde von Vorpommern und Rügen. I. Bornhooff, E.: Der Greifswalder Hodden, p. 3—72. — Hamburg, Frh. v.: Eine vorgeschichtliche Wohnstätte bei Kl. Ludebow, unweit Greifswald, p. 73—82.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Magdeburg. 13., 14. und 15. Jahresbericht, 1882, 1883, 1884. Nebst Sitzungsberichten. Magdeburg 1885. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 38. Regensburg 1884. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften, Jg. XXV. 1884. Abth. 1, 2. Königsberg 1884—85. 4°. — Abth. 1. Jentsch, A.: Gedächtnisrede auf Oswald Heer, p. 1—26. — Lange, J.: Ueber die Entwicklung der Oelbehälter in den Früchten der Umbelliferen, p. 27—44. — Bericht über die 22. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Marienburg in Westpr. am 9. October 1883, p. 45—111. — Franz, J.: Festspreche aus Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag, p. 113—134. — Abth. 2. Abromeit, J.: Berichtigung des Sanio'schen Ansatzes über die Zahlenverhältnisse der Flora Preussens, p. 135—159. — Jentsch, A.: Generalregister; zu den Publikationen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 1869—1884, 32 p. — Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft, XXXII p.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. Neue Folge. Bd. VI. Hft. 2. Danzig 1885. 8°. — Bericht über die achtente Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dt.-Krone, am 8. 4. Juni 1884, p. 1—231. — Schumann, E.: Zuchtversuche mit *Helix nemoralis* L., p. 232—233. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. XII, p. 234—239. — id.: Ueber die in Westpreussen und den westlichen Russland vorkommenden Phosphorknollen und ihre chemischen Bestandtheile, p. 240—242. — Brischke, C. G. A.: Nachtrag zu den Beobachtungen über die *Blatt- und Holzwespen*, p. 243—251. — Conwentz, H.: Heinrich Robert Göppert, sein Leben und Wirken. Gedächtnisrede, p. 252—285. — Kayser, E.: Analyse der Bewegungserscheinungen, welche durch einen Spalt entstehen, p. 286—319.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 41. Stuttgart 1885. 8°. — Probst, J.: Ueber fossile Reste von *Spongiolites*. Beitrag zur Kenntnis der fossilen Reste der Mesozoogenithere aus der Molasse von Haltingen. p. 43–47. — König-Warthaussen, R. Frh.: Aus der Thierwelt. p. 68–77. — Schlichter, G. H.: Ueber *Lias Beta*. p. 78–106. — Klein, v.: Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. II. p. 107–201. — Wurm, W.: Weitere Untersuchungen über das Tetronerythin. p. 202–205. — Klauzinger: Ueber Bach- und See-Forellen. p. 206–288. — König-Warthaussen, R. Frh.: Ueber die Gestalt der Vogeleier und über deren Mammotiten. p. 289–305. — Lillies: Beitrag zur Kenntnis der pleistocänen Fauna Oberschwabens. p. 306–308. — Müllerberger: *Leidum palustris* am wilden Hornsee. p. 310–311. — Frass: Beiträge zur Fauna von Steinheim. p. 313–326. — Heilmann, E. und Stendel, W.: Aberrationen von Schmetterlingen. Abgebildet nach dem Verfahren der Photogravüre. Von Kupferstecher Schuler in Stuttgart. p. 327–329. — Krauss, v.: Beiträge zur Fauna Württembergs. p. 330–331.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 2. Bremen 1885. 8°. — Uppel, A.: Der Kongo und sein Gebiet. p. 101–132. — Beckstrang, A.: Die argentinische Provinz Buenos-Aires. p. 133–164. — Ihering, H. v.: Die Lagon dos Patos. p. 164–203. — Lindemann, M.: Der taunte Deutsche Geographentag in Hamburg. p. 203–211. — Zeller, H.: Der Batanga- oder Moaña-Fluss. p. 211–216. — Nekrolg auf Dr. Gustav Nathlisch. p. 216–217.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leibnisch. Jg. III. Nr. 6. Juni 1885. Sonderausgaben. 8°. — Geisenhayer, L.: Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garcke's Flora von Deutschland. p. 81–84. — Leibnisch: Nachschrift und Aufforderung. p. 85. — Weerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 85–87. — Petzold, W.: Bemerkungen zur Flora der Maudsley See. p. 87–88. — Töpffer, A.: Gasten und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 88–90. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Ilmenau. (Fortsetzung.) p. 90–91.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 1. Wien 1885. 4°. — Schneider, Fr.: Ueber den vulkanischen Zustand der Sunda-Inseln und der Molukken im Jahre 1884. p. 1–26. — Diener, C.: Ueber den *Lias* der Rofan-Gruppe. p. 27–36. — John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wagner aus Persien mitgetheilten Eruptivgesteine. p. 37–46. — Foulton, H. v.: Ueber die Gesteine und Minerale des Arlberggebirges. p. 47–104. — Canaal, R.: Die Goldseifen von Tragin bei Paternion in Kärnten. p. 105–122. — Fuchs, Th.: Zur neueren Tertiärliteratur. p. 123–150. — Brödl, A.: Die Meteoritensammlung des k. k. mineralogischen Hofkabinetes in Wien am 1. Mai 1885. p. 161–276. — Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 1–7. Wien 1885. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Termézetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 2. Budapest 1885. 8°. — Arpád Kardos: Die grüne Eldebece. p. 149–150. — Franzén, A.: Beitrag zur Kenntnis der Schalenstructur einiger Foraminiferen. p. 151–153. — Eshl, F. v.: Die Gattungen der *Syconina* und die paläarktischen *Sycon*-Arten. p. 154–207. — Daday, E. v.: Neue Thierarten aus der Süßwasserfauna von Budapest. p. 208–215. — Oerley, L.: Die *Ectocoen* der Haian und Kochen. p. 216–220.

Kanitz, Agost. Magyar növénytani lapok. VIII. Kolozsvárt 1884. 8°. [Gesch.]

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 54 Meeting held

at Montreal in August and September 1884. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 272. London 1885. 8°. — Divers, E. and Shimidzu, T.: Reactions of selenium acid with hydrogen sulphide and of sulphurous acid with hydrogen selenide. (continued.) p. 445–447. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Researches on the action of the copper-zinc couple on organic bodies. Pt. X. On bromide of benzyl. p. 448–456. — Lunge, G.: Ueber die Existenz von nitrosen Anhydrid in der gasösen state. p. 457–464. — id.: On the reaction between nitric oxide and oxygen under various conditions. p. 465–471. — Cook, E. H.: Determination and estimation of iodine. p. 471–474. — Turner, Th.: The selective alteration of the constituents of cast iron. p. 474–478. — Velej, V. H.: On some sulphur compounds of calcium. p. 478–491. — Thorpe, T. E.: On the sulphides of titanium. p. 491–493. — Thomson, A.: Colorimetric method for determining small quantities of iron. p. 493–496.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1885. Pt. 1. London 1885. 8°. — Pilsener, P.: On the coral glands of *Mycale*. p. 3–6. — Sidebotham, E. J.: On the myology of the *Heteropneustes*. p. 6–22. — Hensler, G. A.: Description of a new species of *Frag* from Ass Minor. p. 22–23. — Boettger, O.: On five new species of shells of the genus *Zonitina* from the Levant, collected by the Vice-Admiral T. Spratt. p. 23–26. — Thomson, J. H.: On a new land-shell from the New Hebrides. p. 26–27. — Jeffreys, J. G.: On the *Mollusca* procured during the „Lightning“ and „Porcupine“ expeditions, 1868–70. (Pt. IX.) p. 27–63. — Taczanowski, L. et Berlepsch, H. v.: Trévième liste des oiseaux recueillis par M. Stolzmann dans l'Inde. p. 67–124. — Swinhoe, C.: On the *Lepidoptera* of Bombay and the Deccan. Pt. 1. *Rhopalocera*. p. 124–148. — Collett, R.: On *Echinus acanthion* from Northern Queensland. p. 148–161. — Stolzmann, J.: Description d'un nouveau rongeur du genre *Coleogarys*. p. 161–167. — Bedford, F. E.: On the structural characters and classification of the *Cuckoo*. p. 168–187. — id.: On the heart of *Apteryx*. p. 188–189. — Jacoby, M.: Descriptions of the *Phytophaga Coleoptera* of Japan, obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1884 to September 1881. Pt. 1. p. 190–211.

(Fortsetzung folgt.)

Photographie bei Nacht.

Von Dr. J. Schmauss, M. A. N. in Jena.

In den nördlicher gelegenen Gegenden, wo namentlich im Spätherbst und Winter oft wochenlang die Sonne nicht im Stande ist, die dichten Wolken- und Nebelmassen zu durchdringen, wo zuweilen selbst zur Mittagszeit Dämmerung herrscht, ist und war es schon lange der fromme Wunsch aller Photographen, einen künstlichen Ersatz für das Tagesgestirn zu besitzen. Gerade zur Weihnachtszeit befinden sich diese Leute oft in Verzweiflung, die vielen Aufträge auszuführen, da namentlich die Arbeit des Copirens der Negative auf Chlorüberpapier bei trübem Winterhimmel ausserordentlich langsam von Statten geht, so dass zur Vollendung nur einer Copie oft mehr als einer der kurzen Tage gehört. Die Erfindung der hochempfindlichen Gelatineplatten hat wenigstens für die photographischen Aufnahmen in dieser Calamität

bedeutende Hölfe gebracht; jedoch es giebt Fälle, wo auch sie im Stiche lassen muss, wo absolut kein Tageslicht zu haben ist. Dazu gehört vornehmlich die photographische Aufnahme von unterirdischen Räumen, von Höhlen u. dergl., die doch so häufig des Interessanten genug bergen. Hier musste zuerst Rath geschäft und ein künstliches Licht versucht werden. Dasselbe darf natürlich möglichst wenige inactinische Strahlen enthalten und nur rein weiss oder bläulich sein. Da sämmtliche, zur Beleuchtung gewöhnlich benutzten Flammen gelblich oder röthlich gefärbt sind, so waren dieselben von vorneherein ausgeschlossen. Beiläufig sei gesagt, dass selbst das elektrische Licht nicht in allen Fällen für photographische Arbeiten tauglich ist, beispielsweise die röthlich leuchtenden Edison-Lampen. Als ganz vorzüglich bewährte sich dagegen gleich anfangs und auch gegenwärtig noch die Anwendung von bengalischem Weissfeuer, besonders in Fällen, wo grosse Räume oder Flächen erleuchtet werden sollen. John Moule in London construirte für Aufnahmen in geschlossenen Räumen bereits vor mehr als 25 Jahren einen besonderen Apparat aus Glas und Eisen, einer grossen Laterne ähnlich (jetzt „Luxograph“ benannt), in dessen Innerem das Abrennen des Weissfeuers erfolgte, während die Dämpfe durch ein Rohr ins Freie oder in den Schornstein abgeleitet wurden. Ich habe mit diesem Apparat viele Aufnahmen, auch von lebenden Personen, bei Nacht gemacht, die wenig zu wünschen übrig liessen, obgleich damals noch die verhältnissmässig wenig empfindlichen Collodiumplatten in Gebrauch waren. Wie trefflich sich die Beleuchtung mittelst Weissfeuer auch zur Aufnahme sehr grosser Baulichkeiten bei Nacht eignet, zeigt die gelungene Photographie des Heidelberger Schlosses, welche in der Nacht des 13. September d. J. angefertigt wurde. Werden die von dem betreffenden Negativ erhaltenen Copien auf Papier mittelst Anilinroth gefärbt, so erhält man eine scheinbar rothe Beleuchtung des Schlosses von merkwürdigem Effect.

Als die Bereitung des Magnesiums in grösserem Maassstabe gelang, und dasselbe daher billiger geliefert werden konnte, wurden sofort gelungene Versuche angestellt, bei dem intensiven, rein weissen Lichte des brennenden Magnesiums zu photographiren. Wenn das zu beleuchtende Object nicht zu gross ist, gelingt dies recht gut; man benutzt dieses Licht daher besonders zur Vergrösserungen und zu mikrophotographischen Aufnahmen. Es sind dazu besondere kleine Umrwerke construirte worden, um ein continuirliches Licht zu erhalten, welche das Magnesiumband, im Verhältnis, wie es verbrennt, von einer Rolle ab-

wickeln. Bei Aufnahme von Portraits und Interieurs ist der starke Rauch von Magnesium zuweilen hinderlich, man muss auch gewöhnlich mehrere Magnesiumlichte gleichzeitig entzünden, um keine zu tiefen Schlagschatten zu erhalten. Magnesiumpulver unter das oben erwähnte Weissfeuer gemischt, erhöht dessen photochemische Leuchtkraft beträchtlich. — Es sind noch andere photographische Lichtquellen in Vorschlag gebracht worden, so z. B. von Professor Böttger in Frankfurt a. M., welcher Schwefel in einer sich erneuernden Atmosphäre von Sauerstoffgas (in einem Glaskübelchen, auf dessen Boden chloresaures Kali im Schmelzen erhalten wurde) verbrannte und bei diesem bläulichen, sehr actinischen Lichte kleinere Gegenstände photographirte; ferner von Professor v. Babo, der ein aus einer Spitze ausströmendes Gemisch von Stickstoffoxydgas und Schwefelkohlenstoffdampf entzündete. Sell liess sich im Jahre 1873 eine besonders dafür construirte Lampe patentiren. Diese Versuche, sowie das bekannte Drumond'sche Kalklicht fanden in der Photographie nur sehr beschränkte Anwendung; bei Weitem erfolgreicher erwies sich bis heute das elektrische Licht, nachdem dasselbe aus dem Stadium des physikalischen Experimentes heraus zur technischen Verwendung gelangt war, welcher Fortschritt wohl grösstentheils der Einführung der Dynamo-Maschinen zu verdanken ist, da die Aufstellung und Unterhaltung starker galvanischer Batterien sich in den meisten Fällen als zu kostspielig und umständlich erweist. Wie bereits erwähnt, eignet sich das Licht der Edison- und anderen Glühlampen, sowie auch der Jablochkowkerzen nicht zum vorliegenden Zweck, sondern nur das elektrische Bogenlicht. Dieses muss, besonders für Portraitaufnahmen, einestheils mit einem weissen Reflector, andererseits zur Dämpfung des für das Auge blendenden Lichtes mit Schirmen von gelbem Papier oder Mattglas versehen sein. Gegenwärtig wird das elektrische Licht nur erst vereinzelt in besonders dazu eingerichteten Ateliers zum Portraittiren verwendet, so von Ronzelen in Berlin, von Levitzki in St. Petersburg, van der Weyde in London, Liébert in Paris. Es wird gleichzeitig auch sehr vortheilhaft zum Copiren der Negative benutzt. Freilich sind die Einrichtungskosten sehr bedeutend. Wo zur Erzeugung elektrischen Lichtes Maschinen oder Batterien in der Nähe sind, wie z. B. bei Theatern, da ergibt sich eine recht vortheilhafte Anwendung desselben zur photographischen Aufnahme von Schauspielern im Costüm, oder von Masken, ja sogar von ganzen Zuschauerräumen! Eine Vergleichung des elektrischen mit dem Magnesiumlicht in Bezug auf ihre photochemische

Wirksamkeit mittelst des Vogel'schen Photometers hat ergeben, dass bei 7" Entfernung des letzteren $4\frac{1}{2}$ g (= $4\frac{1}{2}$ Meter Draht) Magnesium verbrennen müssen, um das Photometer auf 8° zu bringen; dagegen bewirkte das elektrische Bogenglicht einer Siemens-Dynamo-Maschine von 800 Kerzen in gleicher Entfernung eine Steigerung bis zu 15° in derselben Zeit, beide Lichter wurden ohne Reflector verwandt; mit demselben wirkten sie natürlich stärker. Die chemische Lichtmenge, welche das Photometer bis 15° bringt, ist 5,3 mal so gross, als diejenige, die es bis 8° steigen lässt. Demzufolge entspricht das elektrische Licht der chemischen Wirkung von 23,8 g Magnesiumdraht. Das chemische Licht einer Bunsen'schen Batterie von 50 Elementen wirkt nicht so stark, wie obige Dynamo-Maschine, sondern verhält sich nach angestellten Versuchen dazu wie 7:11.

Die Schwierigkeit, bei elektrischem Licht Portraits photographisch zu erzeugen, beruht hauptsächlich darin, dass die Strahlen desselben nur von einem Punkte ausgehen, während das zerstraute Tageslicht, wie es im photographischen Atelier vorherrscht, von allen Seiten auf das Object fällt und daher auch die Schatten etwas erleuchtet. Um denselben oder doch einen ähnlichen Effect mittelst des elektrischen Lichtes zu erreichen, müssen nicht nur die bereits erwähnten Reflectoren und Schirme angebracht werden, sondern die vorthellhafteste Einrichtung, wie sie Himmly in Berlin eingeführt hat, besteht darin, die elektrische Lampe während der Sitzung (resp. Belichtung der Platte) in nahezu einem Halbkreis um die sitzende Person zu drehen. Zur gleichmässigen Belichtung, auch bei Tage, hatte schon früher Kurz in New-York eine Vorrichtung in seinem Atelier benützt, mittelst der während der Exposition die Person und der Apparat zugleich eine Drehung erführen. — Um die Ungleichheit des elektrischen Stromes und daher auch des elektrischen Lichtes aufzuheben, kam van der Weyde in London auf den genialen Gedanken, eine Regulirung durch Selen herzustellen, mittelst dessen bei zu starkem Strom (resp. zu starker Bestrahlung) derselbe abgelenkt und daher wieder geschwächt wird.

Von der Photographie bei elektrischem Licht ist es nur ein Schritt zur Photographie des Blitzes, die wir nun, als das neueste Resultat photographischer Versuche, näher betrachten wollen. Während unter dem Laienpublikum die kuriossten Vorstellungen über das scheinbar wunderbare Kunststück, den Blitz auf der photographischen Platte zu fixiren, entstanden sind, werden die Männer der Wissenschaft dieses Experiment als sehr einfach sofort erkannt haben. Der Photograph hat in der That das Wenigste dabei

zu thun, der Blitz und der Zufall besorgen Alles allein, namentlich fällt das Öffnen und Schliessen des Objectivs, sowie vorheriges Visiren auf der Mattscheibe weg. Kennt man die Stelle, wo am Horizont, natürlich des Nachts, ein starkes Gewitter sich entladet, so muss man die photographische Camera, in welcher sich bereits die Trockenplatte befindet, mit geöffnetem Objectiv nach dieser Gegend richten, indem man den Anzeiger vorher auf die weiteste Entfernung, daher die kürzeste Brennweite des Objectivs, eingestellt hat. Alles Uebrige muss dem Zufall anheimgegeben bleiben, ob und an welcher Stelle des Gesichtsfeldes ein oder mehrere Blitze erscheinen.

Die interessantesten Blitzaufnahmen mit wissenschaftlicher Erklärung rühren in der jüngsten Zeit von Professor Dr. Kaiser her, welcher darüber an die Berliner Akademie der Wissenschaften berichtet. Seine Platten, von denen er einige vergrössern liess, zeigen u. A., „dass der Blitz nicht immer eine einfache Entladung zwischen zwei Punkten, sondern dass eine solche Entladung zwar von einem Punkte ausgeht, aber in vielen Punkten endet“. Ich habe dieselbe Erscheinung im Kleinen an den Funken einer starken Elektrisirmaschine beobachtet, wenn ich die ersten vom Conductor auf eine empfindliche photographische Platte überschlagen liess. Die eigenthümlichen Figuren, welche beim Entwickeln dieser Platten zum Vorschein kamen, habe ich im „Photographischen Archiv“ Bd. XVI, 1875, S. 133 genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert. — Die vergrösserte Kaiser'sche Photographie des Blitzes zeigt ausserdem die merkwürdige Erscheinung, „dass der Hauptstrahl nicht aus einer hellen Linie, sondern aus vier dicht neben einander liegenden Linien gebildet ist“. Auch nimmt man an dem Bilde die Oscillationen des Blitzes sehr schön wahr.

Eine weit schwächere elektrische Himmelserscheinung, das Nordlicht, welches zu photographiren bisher noch nicht gelang, gehört gleichfalls in den Bereich unserer Betrachtungen, denn Dank der rothempfindlichen Anilinplatten (siehe meine letzte Abhandlung in der *Leopoldina*) hat Professor Tromholt dasselbe gleichfalls mehrfach photographirt. Diese Photographien sind Unica ihrer Art und von grossem wissenschaftlichem Interesse; nach der Beschreibung in dem Sitzungsbericht des „Vereins zur Förderung der Photographie“ in Berlin vom 18. September d. J. sind es drei Aufnahmen: die eine zeigt eine einfache Krone, die andere zwei Kronen über einander, und die dritte sogar drei; letztere erscheint besonders eigenthümlich, die Basis ist ein flatterndes Band, von welchem Strahlen nach oben schliessen.

Bekannt dürfte meinen geehrten Lesern der gelungene Versuch der Gebrüder Henry in Paris sein, mittelst eines vortrefflichen Apparates den Sternenhimmel zu photographiren. Bis jetzt geschah dies zwar nur von einer kleinen Partie des Himmels, dennoch kann man darauf 2790 Sterne 1.—14. Grösse zählen. Man hofft, auf diese Weise allmählich eine genaue Sternkarte des ganzen Himmels aufzunehmen, indem man diese Arbeit auf die verschiedenen Sternwarten beider Hemisphären vertheilt. Diese Aufgabe dürfte 8 bis 10 Jahre in Anspruch nehmen, denn bis jetzt ist etwa nur der 41000^{te} Theil der Himmelskugel photographirt worden. Dem Sternschnuppenfall vom 27. November d. J. ist man auch bereits photographisch zu Leibe gegangen, und zwar von einer Anzahl Aufnahmepunkten aus genau gleichzeitig.

Mittelst der von mir in dieser Zeitschrift früher beschriebenen roth- und gelbempfindlichen iso- oder orthochromatischen Platten ist noch eine besonders originelle Art der Photographie bei Nacht gelungen, nämlich die bei Mondschein. Man darf damit nicht die in früheren Jahren auf die Täuschung des Publikums berechneten Photographien verwechseln, welche bei grossem Sonnenschein aufgenommen, sehr dunkel auf schwach bläulich gefärbtes Albuminapapier copirt wurden und den Mond selbst, künstlich eincopirt, am Himmel zeigten. Ebensovienig sind darunter die Photographien des Mondes selbst zu verstehen, wie sie von verschiedenen Seiten, z. B. von Rotherford, Warren de la Rue u. A., allerdings zum Theil nach Reliefbildern desselben, angefertigt wurden. Wirkliche Aufnahmen bei Mondschein dauern natürlich sehr lange, vorhandener Schnee unterstützt das Gelingen sehr. Unter diesen Umständen wurde das Brunnengebäude der Potsdamer Sternwarte binnen 2 1/2 Stunden auf Gelatineplatten aufgenommen, und zwar merkwürdigerweise mit abgeblendeten Vorderlinsen von Opernguckern (stereoskopisch). Ich bemerke hier beiläufig, dass man sogar mit gewöhnlichen Brillengläsern (Menisken) leidliche Landschaftsaufnahmen machen kann. Das aus weissem Marmor angefertigte Mausoleum von Garfield in New-York wurde ebenfalls bei Mondschein von Herrn Jahr binnen siebenstündiger Exposition photographirt. Selbstverständlich erscheinen in Folge der Bewegung des Mondes die Schatten verwickelt. Rascher gelingt die Darstellung von Dispositiven auf Gelatineplatten nach Negativen im Copierahmen bei Mondlicht, wozu ungefähr 60 Secunden gebraucht werden. Auch bei intensivem Gaslicht oder Petroleumlicht lässt sich dies bewirken, wie denn alles künstliche, besonders das elektrische Licht, gerade im Copirfach eine oft unschätzbare Hilfe für den Photographen bei trübem

Winterwetter ist; er kann bei zweckmässiger Einrichtung leicht 20—30 Copierahmen rings um die Lichtquelle herum aufstellen. Doch gehört dazu ein sehr empfindliches Copirpapier, am besten das mit Bromsilberemulsion bereitete und durch Eisenoxalat hervorzuufende. Selbst für Negativ-Aufnahmen bei Gaslicht besteht ein Atelier — von Law in Newcastle —, der Brenner besitzt 68 Oeffnungen und eine Lichtstärke von 1250 Kerzen.

Von allen künstlichen Lichtquellen für photographische Zwecke hat sich das bereits erwähnte, zuerst von Professor v. Balo, später von Hofrath Stein und Wm. Thos. Jackman versuchte intensiv blaue Licht von Stickstoffoxydgas-Schwefelkohlenstoffdampf ergeben. Dasselbe soll zweimal wirksamer als das Drummond'sche und dreimal wirksamer als das elektrische Licht (Bogenlicht?) sein. Selbstverständlich bedarf man hierfür eines sorgfältig construirten Apparates, welcher die sehr nahe liegende Explosionsgefahr ausschliesst; ein solcher ist von Delachanal und Mermet in Paris erfunden worden. Dennoch soll nach Lossen's Versuchen dieses Licht noch vom Magnesiumlicht übertroffen werden!

Biographische Mittheilungen.

Am 21. April 1884 starb in Frankfurt a. M. Adolf von Brüning, technischer Chemiker, geboren 1837 zu Ronedorf im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Am 4. Mai 1884 starb in Lenedorf bei Baden (Oesterreich) Wilhelm Freiherr von Engerth, hervorragender österreichischer Eisenbahntechniker, 1855—1879 Centraldirector des Betriebs der österreichischen Staatsbahn, besonders bekannt durch seine schweren Berglocomotiven. Er war geboren am 26. Mai 1814 zu Pless in Pr. Schlesien.

Am 30. Mai 1884 starb in Rouen der Chemiker Jean Pierre Louis Girardin, Ehrendirector der dortigen höheren wissenschaftlichen Schule, 81 Jahre alt. Er hat sich namentlich mit Anwendung der Wissenschaft auf Landwirtschaft und Industrie beschäftigt.

Im Mai 1884 starb Henry Baden Pritchard, englischer Schriftsteller über Photographie.

Am 9. Juni (28. Mai) 1884 starb zu Kasan der Director der dortigen Sternwarte Marian Kowalski, geboren am 15. (3.) August 1821 zu Dobrzyn in Polen.

Anfang August 1884 starb der Ingenieur Charles Manby, welcher die erste Marine-Dampfmaschine mit oscillirenden Cylindern und den ersten eisernen Seedampfer baute, geboren am 4. Februar 1804.

Im Sommer 1884 starb zu Manila Ramon Jordana, Chef des philippinischen Forstwesens und

hervorragender Botaniker, dessen Publicationen sich auch mit den oro- und hydrographischen Verhältnissen des Philippinenarchipels eingehend beschäftigten.

Am 29. September 1884 starb in Paris Eugène Bourdon, durch seine Metall-Manometer und Barometer bekannter Feinmechaniker, geboren am 8. April 1808 in Paris.

Am 10. November 1884 starb in Stronness (Schottland) Rev. Charles Clouston, seit 1826 Pfarrer daselbst, ein fleissiger meteorologischer Beobachter (seit 1822) und meteorologischer Schriftsteller, 84 Jahre alt.

Am 20. November 1884 starb in Toulouse Pierre Adolphe Daguin, seit 1847 Professor der Physik und später der Astronomie an der Facultät zu Toulouse, Verfasser eines „Traité de physique“ (4 Bde. 1856—59, 4. Aufl. 1879).

Im November 1884 starb der Elektriker Henry Lartigue, dem die Einführung des Telephons in den grösseren Städten Frankreichs zu verdanken, seit 1859 mit dem Telegraphenwesen der französischen Nordbahn betraut, seit 1880 Director der Allgemeinen Telephon-Gesellschaft.

Louis Amelot, einer der ältesten Beamten des „Comité d'études du haut Congo“, eine Zeit lang Maschinist des Dampfers „Royal“, welcher damals den Dienst zwischen Isanghila und Manyanga versah, später Chef zu Kimpoko, ist am 1. December 1884 unweit Nyangwe einem Fieberanfälle erlegen.

Gegen Ende des Jahres 1884 fiel auf einer Expedition gegen die Moony Stocker, ein Elsässer von Geburt, der drei Jahrzehnte lang in den Vereinigten Staaten gelebt und namentlich das Felsengebirge und Alaska untersucht hat. 1863 nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er von der Regierung mit der Untersuchung der Bergwerke in Tongking betraut und veröffentlichte auch einen, wenig ermutigenden Bericht über die Goldlagerstätten von Mydae.

Am 26. Januar 1885 wurde der englische Generalmajor Charles G. Gordon zu Chartum erschlagen. Er war geboren am 28. Januar 1833 in Woolwich und nach Beendigung des Krimkrieges bei der Commission, welche die russischen Grenzen in Bessarabien und Armenien festzustellen und zu vermessen hatte. 1860 wurde er nach China geschickt, wo er die Umgegend von Tientsin und die Strasse von dort nach den Taku-Forts aufnahm, im Sommer 1862 that er ein Gleiches für die Umgegend von Shanghai. 1865—71 war er erster Ingenieurofficier in Gravesend, dann zwei Jahre lang britisches Mitglied der Donan-commission in Galatz. Der Sulina-Kanal, welcher selbst tiefliegenden Schiffen bis Galatz und Braila zu fahren

erlaubt, ist hauptsächlich sein Werk. Von 1874 war er fünf Jahre lang Regent des Sudans. Er hat namentlich den Nil oberhalb Gondokoros bis zum Albert Nyanza und einen Theil des Victoria-Nils aufgenommen, anderes durch seine Begleiter, wie Gessi, Chippindall und Watson, erforschen lassen. Die Resultate dieser Forschungen finden sich in seinem Tagebuche, Colonel Gordon in Central-Africa 1874—79.“ (George Birbeck Hill. London 1881.) 1883 lebte er in Palastina, wo er ein grösseres Werk über Offenbarungsreligionen verfasste und sich mit Aufnahmen des Heiligen Grabes und der Mauern von Jerusalem beschäftigte. 1884 stand er im Begriff nach dem Congo zu gehen, als er dem Rufe der Regierung folgend nach dem Sudan sich begab.

Am 7. Februar 1885 starb zu London Edward Caldwell Rye, bekannt als Coleopterolog und Herausgeber des „Record of Zoological Literature“.

Am 10. Februar 1885 starb zu Davos Geoffrey Nevill, weiland Assistent Superintendent am Indischen Museum zu Calcutta, bekannt als Conchyliolog.

Am 22. Februar 1885 starb Graf Uwaroff, Präsident der russischen archäologischen Gesellschaft, correspondirendes Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Noch in letzter Zeit ist sein grosses Werk über die Steinzeit Russlands erschienen. Nach Art eines Naturforschers prüfte er nicht nur die Authenticität der Funde, sondern auch die besonderen Umstände der Oertlichkeit und der Fundverhältnisse. Er war ebenso vertraut mit den wichtigen Localitäten und Sammlungen des Kankasus und Transkaukasien, wie mit denen des centralen Russlands und der finnischen Provinzen.

Am 2. April 1885 starb in Westerton, Bridge of Allan, Sir James Edward Alexander, britischer General und Forschungreisender, geboren 1803 in Clackmannanshire. Er trat in die indische Armee, nahm Theil am Kriege gegen Birma 1825, befand sich 1829 in Diebitich's Hauptquartier während des Krieges gegen die Türkei und bereiete dann Persien und 1830 bis 1831 Südamerika, wo er zwei Fahrten auf den Flüssen Essequibo und Mazaruni ausführte. 1834 kämpfte er in Portugal für Don Pedro und machte 1836 bis 1837 für die Royal Geographical Society eine Reise in die Gebiete nördlich des Oranje River bis Damara-Land, für welche er geadelt wurde. Dann widmete er sieben Jahre der Erforschung der Wälder von Neu-Braunschweig, die er 1849 in „L'Académie or Seven Years Exploration in British North America“ (2 Bde.) beschrieb. Später theilte er sich noch am Krimkriege und an demjenigen gegen

die Maoris, zog sich dann vom activen Dienste zurück, nahm aber stets regen Antheil an den Verhandlungen der Royal Geographical Society und der British Association. Er war es auch, der den ersten Anstoss zur Ueberführung von Kleopatras Nadel aus Aegypten nach England gab. Ausser mehreren Abhandlungen über seine Reisen in Guiana und Süd-Afrika im Journal der Royal Geographical Society (Bd. 2, 7, 8) schrieb er „Travels from India to England“ (1827); „Travels through Russia and the Crimea“ (1830, 2 Bde.); „Transatlantic Sketches“ (1833, 2 Bde.); „Expedition of Discovery into the Interior of Africa“ (1838, 2 Bde.); „Incidents of the Last Maori War“ (1863) und „Bush Fighting“ (1873), manche von Werth für die Geschichte geographischer Forschung, alle interessant und belehrend.

Am 6. April 1885 starb auf Dolzig (Kreis Sorau) bei Sommerfeld der preussische General Eduard Vogel von Falkenstein, geboren am 5. Januar 1797 zu Breslau. 1821 zum Premierlieutenant befördert, wurde er dem topographischen Bureau und später dem Grossen Generalstah überwiesen, wodurch er veranlasst wurde, eine Reihe vorzüglicher Karten aufzunehmen. Ausser einzelnen Theilen des Beymannschen Kartenwerkes bearbeitete er die „topographische Karte der Umgegend von Berlin“ (1:25 000), „Fürstenstein und seine nächsten Umgebungen“ (1:10 000), „Der preussische Antheil des Riesengebirges“ (1:100 000), „Umgegend von Salzbrenna in Schlesien“ (1:50 000), „Manöver-Plan der Gegend von Berlin“ (1:100 000).

Am 15. April 1885 starb zu Dublin der Alpenforscher A. Adams-Reilly, geboren 1836 in Irland. Von ihm rührten die ersten genaueren Karten des Mont Blanc und des Südabhanges der Penninischen Alpen vom Grossen St. Bernhard bis zum Monte Moro her. Ersterer wurde 1863 und 1864 aufgenommen und 1865 im Maassstabe von 1:80 000 durch den Alpine Club veröffentlicht. Dass dann der französische Generalstab die ganze Gruppe des Mont Blanc bald darauf in 1:40 000 aufnehmen liess, war gleichfalls Adams-Reilly's Verdienst. Seine „Map of the Valpelline and Monte Rosa“ (1:100 000) ist erst kürzlich durch die neue Aufnahme des italienischen Generalstabes ersetzt worden.

Am 20. April 1885 starb Francesco Rosetti, geboren am 11. September 1833 zu Trient. Er studirte in Padua und Wien Mathematik und Physik und war darauf einige Jahre Lehrer der Physik am Liceo di Santa Caterina, damals Marco Foscarini in Venedig, von wo er 1864 nach Paris ging, um seine Studien unter Regnault fortzusetzen. 1866 wurde er als Professor der Experimentalphysik an die Universität

Padua berufen, deren Präsident er lange Jahre hindurch war.

Am 11. Mai 1885 starb in Rolle (Canton Waadt) Louis Leresche, bekannter Botaniker.

Am 14. Mai 1885 starb in Montpellier Ernest Dabruell, Begründer und Herausgeber der „Revue des Sciences naturelles“ im Alter von 56 Jahren.

Am 19. Mai 1885 starb zu Locks, Mich., Dr. H. A. Atkins, Ornitholog seiner Heimath, 63 Jahre alt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Scotchwell der englische Admiral John Lord Stokes. Er trat 1824 in die Marine, diente auf dem Schiffe „Beagle“ fast 20 Jahre lang vom Midshipman bis zum Commandeur. Während dieser Zeit betheiligte er sich an der Aufnahme der Küsten von Patagonien, Feuerland, der Torresstrasse und Westaustralien. 1846 veröffentlichte er auf Befehl des Lords der Admiralität einen Bericht über die Entdeckungen des „Beagle“ in Australien. Von 1847 ab nahm er während vier Jahren die Küste von Neu-Seeland, 1860—1863 die des südlichen England auf.

Am 26. Juni 1885 starb in Mailand Antonio Villa, Vice-Präsident der Società Italiana di Scienze Naturali.

Am 7. Juli 1885 starb in Eberswalde, wo er seit 1857 als Lehrer wirkte, Gustav Neumann, geboren am 15. März 1832 zu Rathenow. Er veröffentlichte eine „Geographie des preussischen Staates“ (1866—1869), „Das deutsche Reich“ (1872—1874), „Geographisches Lexikon des deutschen Reiches“ (1883).

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Professor Christoph Theodor Aebv, Ordinarius der Anatomie an der deutschen medicinischen Facultät in Prag, geboren am 25. Februar 1835 zu Güttenbrunnen in Pfalzberg. Er studirte von 1853—56 in Basel, weitere zwei Jahre in Göttingen. 1858 in Basel promovirt, habilitirte sich Aebv daselbst im nämlichen Jahr, wurde bald darauf Prosector, 1863 ausserordentlicher Professor in Basel. Im Herbst 1863 wurde er als ordentlicher Professor der Anatomie nach Bern berufen, von wo er nach Prag ging. Seine sehr zahlreichen Arbeiten beziehen sich auf die verschiedenen Theilgebiete der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie. Wir nennen: „Eine neue Methode zur Bestimmung der Schädelform von Menschen und Säugethieren“ (1863), „Bemerkungen über die Bildung des Schädels und der Extremitäten im Menschengeschlecht“ (1863), „Ueber den feineren Bau der Blutcapillaren“ (1865), „Ueber die Reizung der quergestreiften Muskelfasern durch Kettenströme“ (1867), „Ueber den Grund der Unveränderlichkeit der orga-

nischen Knochensubstanz, sowie über deren normale und abnorme Zusammensetzung" (1871), „Ueber die chemische Zusammensetzung der Knochen, resp. die Structur der Spongiosa" (1872—74), „Ueber Gelenk und Luftdruck, sowie über die Sesambeine der menschlichen Hand" (1875), „Ueber den Einfluss des Winterschlafes auf die Zusammensetzung der verschiedenen Organe des Körpers" (1876).

Am 25. Juli 1885 starb in Harlem Dr. H. Weyenberg, längere Zeit hindurch Professor der Zoologie an der Universität zu Cordoba in Argentinien, 42 Jahre alt.

Am 9. August 1885 starb Dr. William Wood, von East Windsor Hill, Conn., im Alter von 63 Jahren, bekannt als Ornitholog, Verfasser einer Reihe von Abhandlungen im „American Naturalist“.

Am 11. August 1885 starb in Wettersfield, Conn., der Botaniker Charles Wright, 74 Jahre alt.

Am 12. August 1885 starb in Turin der praktische Arzt Franz Baron von Ungern-Sternberg, Monograph der Salicornien.

Am 20. August 1885 starb in New York Thomas Blanc, amerikanischer Conchylog.

Am 9. September 1885 starb in Paris Jean Claude Bouquet, Mitglied des Institut, ehemaliger Professor der Mechanik an der Sorbonne, 66 Jahre alt.

Am 22. September 1885 starb in Buenos Aires der Oberstleutnant Erasmo Obligato, welcher vormals in der Marine gedient hatte. In den letzten Jahren stellte er wissenschaftliche Forschungen an den Küsten und im Innern Patagoniens an, untersuchte namentlich auch die Waldungen in den Becken der Flüsse Negro, Limay und Nanquen, welche vor ihm noch Niemand durchgemessen hatte.

Am 25. September 1885 starb in Vallegros in der Schweiz Edmond Boissier, Correspondent der Section für Botanik der Pariser Akademie, 76 Jahre alt. Seine hauptsächlichsten Werke sind: „Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837" (Paris 1839—45, 2 Bde.), „Diagnoses plantarum orientalis novarum" (1842—59, 3 Bde.), „Flora orientalis, sive Enumeratio plantarum in Oriente, a Graecia et Aegypto ad Indias fines hucusque observatarum" (1867).

Am 27. September 1885 starb zu Liverpool Thomas Shadford Walker, berühmter Ophthalmolog, 50 Jahre alt. Er war Präsident der „Liverpool Medical Institution" und Vizepräsident der ophthalmologischen Gesellschaft zu Liverpool.

Am 29. September 1885 starb zu Smichow bei Prag der Hüttendirector Carl Feistmantel, bewährt auf dem Gebiete der Geologie Mittelböhmens, geboren

am 14. Februar 1819 in Prag. Von den geologischen und paläontologischen Verhältnissen der Steinkohlenformation handelt eine grosse Anzahl von Arbeiten, welche in der Zeitschrift „Lotos", in den „Berichten" und „Abhandlungen" der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, im „Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen" und in den „Verhandlungen" und im „Jahrbuch" der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien veröffentlicht worden sind; darunter: „Die Steinkohlegebilde in der Umgebung von Radnic in Böhmen", „Beobachtungen über fossile Pflanzen aus dem Steinkohlenbecken von Radnic", „Die Steinkohlenbecken von Radnic", „Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlenflora in der Umgebung von Rakonitz", „Die Steinkohlenbecken bei Klein-Přibek, Lisek, Stieč, Holoubkov, Mireschau und Letkov", „Beitrag zur Steinkohlenflora von Lahna", „Beitrag zur fossilen Flora der böhmischen Steinkohlenbecken", „Ueber *Cyclocladia major* Lindl. et Hirt.", „Ueber die fossile Flora des Haugendzuges im Schlan-RakonitzerSteinkohlenbecken", „Der Haugendflötzzug im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken", „Die Pharonen der böhmischen Steinkohlenformation", „Neue Fundorte von Steinkohlenpflanzen in Böhmen", „Die mittelböhmische Steinkohlenablagerung", „Ueber Arancaroxylon". Mit der Silurformation beschäftigen sich grössere Arbeiten: „Ueber die normalen und abnormen Gesteine des Silurgebirges von Mittelböhmen", „Die Porphyre im Silurgebirge von Mittelböhmen", „Die Eisensteine in der Etage D des böhmischen Silurgebirges", „Spongien-Reste aus silurischen Schichten von Böhmen". Dazu kommen die Abhandlungen verschiedenen mineralogischen und geologischen Inhalts: „Ueber einige Nebenproducte aus böhmischen Hochöfen", „Beobachtungen über die Entstehung einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche", „Geognostische Beobachtungen an der Eisenbahnstrecke von Bernau nach Rakonitz", „Neue Fundorte von Mineralien in Böhmen".

Am 3. October 1885 starb in Kiel der kaiserliche Elektrotechniker des Torpedowesens Dr. Julius Schenren.

Am 4. October 1885 starb in Bremen der Mathematiker Professor Dr. Heinrich Ferdinand Scherk im Alter von 87 Jahren. Er gehörte zu den zehn Professoren der Universität Kiel, die Anfangs des Jahres 1852 von der dänischen Regierung ihrer Aemter entsetzt wurden. Mit sechs anderen Professoren hatte er 1848 die Decoration des Danebrog-Ordens dem Könige von Dänemark zurückgesendet und wurde deshalb als Rebell betrachtet. Scherk, dem mehrere Arbeiten über Kometenberechnungen

seinen Namen gemacht haben, ging als Professor an die Hauptachule nach Bremen.

Am 4. October 1885 starb in Leyden Professor Dr. Adriaan Heynsius, geboren am 8. April 1831 in Moordrecht. Er studirte in Utrecht unter G. J. Mulder und F. C. Donders und promovirte 1853 als Dr. phil., 1854 zum Dr. med. Als Arzt in Amsterdam etabliert, wurde er 1858 zum Professor der Physiologie am damaligen Atheneum zu Amsterdam ernannt, wo er bis 1866 wirkte, in welchem Jahre er als Professor der Physiologie nach Leyden berufen wurde. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: „De werkring van het physiologisch-pathologisch Laboratorium te Amsterdam“ (Amsterdam 1856), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Amsterdam“ (1856—66, 5 Thele.), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Leyden“ (1867—84, 6 Thele.).

Am 5. October 1885 starb in Birmingham der dortige Arzt, früher Professor am „Queen's College“ daselbst, Dr. James Russell, geboren 1818.

Am 5. October 1885 starb in der Lösnitz bei Dresden der als Maler und Reiseschriftsteller bekannte nordamerikanische Brigade-General a. D. Peter Bernhard Wilhelm Heine, geboren am 30. April 1827 zu Dresden. Er bildete sich in Dresden und Paris zum Landschafts- und Architekturmalers aus, war als solcher 1848 und 1849 am Dresdener Hoftheater thätig und ging dann nach Nordamerika. 1851 bereiste er Centralamerika, wo er den Stoff zu seinen „Wanderbildern aus Centralamerika“ (Leipzig 1853, 2. Aufl. 1857) sammelte. In den folgenden Jahren betheiligte er sich als „Masters Mate“ an der nordamerikanischen Expedition nach den ostasiatischen Gewässern unterm Commodore M. C. Perry und verweilte insbesondere längere Zeit in Japan. Hierauf reiste er nach Tripolis, im Frühjahr 1860 über Aegypten nach Singapur, um an der von ihm angelegten preussischen Expedition nach Ostasien theilzunehmen, auf der er die Corvette „Arcona“ als erstes deutsches Schiff in den Hafen von Yeddo lootete. Der amerikanische Bürgerkrieg rief ihn nach den Vereinigten Staaten zurück; er trat im October 1861 als Ingenieur-Hauptmann in die Potomac-Armee ein, wurde im Mai 1863 Oberst und im August 1864 Brigade-General. Nach dem Kriege nordamerikanischer Consoni in Paris und dann in Liverpool, zog sich Heine 1871 in seine Vaterstadt zurück. Von seinen Werken sind noch hervorzuheben: „Reise um die Erde nach Japan“ (Leipzig 1856, 2 Bde.), „Die Expedition in die Seen von China, Japan und Ocholsk“ (ebend. 1858—1859, 3 Bde.), „Japan und seine Bewohner“ (ebend. 1860),

„Eine Sommerreise nach Tripolis“ (Berlin 1860), „Eine Weltreise um die nördliche Hemisphäre“ (Leipzig 1864, 2 Bde.) und „Japanische Beiträge zur Kenntniss des Landes etc.“ (ebend. 1870 ff.)

Am 6. October 1885 starb in Jasseron (Ain), seinem Geburtsorte, Charles Robin, im 63. Lebensjahre. Er war Mitglied der Académie des Sciences und des Senates, im Verein mit Claude Bernard Begründer der „Société de Biologie“ und in Verbindung mit Littré Herausgeber des „Dictionnaire de Nysten“. Sein Hauptverdienst sind histologische Untersuchungen.

Am 6. October 1885 starb in Paris der Senator Dr. Ranc, Mitglied des Institut.

Am 9. October 1885 starb in Stuttgart Director a. D. Dr. Adolf von Rueff, geboren am 2. Juni 1820 ebendasselbst. Er studirte in Tübingen und auf der Thierarzneischule in Stuttgart, war 1840—1845 in Berlin, Wien und auf Reisen im Interesse seines Faches, seit 1846 Thierarzt und während 23 Jahren Professor an der Akademie in Hohenheim, zugleich als Lehrer für Zoologie und Seidenzucht. 1869 wurde Rueff Director der Thierarzneischule in Stuttgart.

Am 9. October 1885 starb zu Marienheim im Unterelsaas Professor Dr. Bach, bis 1870 Decan in der mathematischen und naturwissenschaftlichen Facultät der Universität Strassburg, von wo er nach Nancy übersiedelte.

Am 11. October 1885 starb zu Hlnlpe der emeritirte Professor der Universität zu Lüttich, Chandelon, Mitglied der Académie royale de Médecine de Belgique zu Brüssel, 72 Jahre alt.

Am 11. October 1885 starb zu Dublin Dr. med. Frederic William Warren, 33 Jahre alt. Für den zweiten Band der Irish Hospital Times schrieb er „Diphtheria“ und „Fracture of the Spine“ und für Medical Press and Circular „The toxicological and therapeutical effects of carbolic acid“.

Am 12. October 1885 starb zu Towanda (Pennsylvania) im Alter von 66 Jahren James Macfarlane, Verfasser von „Geological Railway Guide“ und „Geologists' Traveling Hand-Book“.

Am 14. October 1885 starb zu Pirna der Seminar-Director Dr. Eduard Hermann Oberländer. Er hat sich besonders auf dem Gebiete der Methodik der Geographie einen Ruf erworben und ist in weiteren Kreisen durch die Schrift „der geographische Unterricht nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schulle“ (3. Aufl. Grimma 1879) bekannt geworden.

Am 14. October 1885 starb in Smichow bei Prag im 61. Lebensjahre Benedict Rosz1, Herausgeber der böhmischen Zeitschrift „Flora“. Geboren zu Jungfern-Telnitz in Böhmen, war er in seiner Jugend

ein Hauptfactor in Van Houtte's grossartiger Gärtnerei in Gent, siedelte dann als Landwirth nach Mexico über, hatte das Unglück, in der Havanna bei Demonstration einer landwirthschaftlichen Maschine, die er erdrossen, den linken Arm zu verlieren, was für Roetz Veranlassung wurde, Reisender und Sammler zu werden. Die stülchsten Vereinigten Staaten, Mexico, Ecuador, Neu-Granada und Venezuela waren die Gebiete seiner Thätigkeit; er strebte darnach, noch unbetretene Gegenden aufzusuchen. Eine Anzahl Pflanzen tragen seinen Namen, besonders Orchideen.

Am 16. October 1885 starb in Potsdam Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Benjamin Adolph Moritz Sadebeck, M. A. N. (vergl. p. 165), Sectionschef am geodätischen Institute in Berlin.

In der Nacht auf den 19. October 1885 starb in Petersburg der ehemalige Professor der gerichtlichen Medicin an der militärisch-medizinischen Akademie, Geheimrath Dr. Jacob Alexander Tschistowitsch, geboren am 24. April 1820. Er war 12 Jahre hindurch Präsident der Gesellschaft der russischen Aerzte und längere Zeit Redacteur des militär-medizinischen Journals. 1861 gründete er eine eigene medicinische Zeitschrift „Meditsinski Westnik“, die im vorigen Jahre einging. Unvergessen wird er bleiben durch seine „Geschichte der russischen Medicin“, sowie als Begründer der russischen medicinischen Unterstützungskasse.

Am 24. October 1885 starb in Wien der Wirkliche Geheime Rath Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann, M. A. N. (vergl. p. 165). Er war am 4. Mai 1822 in Wien geboren.

Am 25. October 1885 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staaterath Dr. Alexander Brandt, Oberarzt des dortigen Alexandra-Ausschlags-Hospitals.

Am 30. October 1885 starb in Paris Maurice Notta, 27 Jahre alt, ein eifriger Mitarbeiter an „Union médicale“, „Gazette médicale“ und „Archives de médecine“.

Am 4. November 1885 starb in London Dr. Walter Flight, geboren am 21. Januar 1841 zu Winchester. Er besuchte die Universitäten Halle (1863/64) und Heidelberg (1864/65) und blieb dann bis 1867 in Berlin als Secretär und chemischer Assistent Hoffmann's. Am 5. December 1867 wurde Flight Assistent in der mineralogischen Abtheilung des British Museum und beschäftigte sich mit der chemischen Untersuchung von Mineralien und Meteoriten. Zwischen 1864—83 verfasste er 21 Original-Abhandlungen, unter ihnen „A chapter in the history of meteorites“, welches in 23 Abschnitten in dem Geological Magazine in den Jahren 1875, 82, 83 erschien. Sein „Memoir on the

Cranbourne, Rowston and Middlebrough meteorites“ wurde 1882 in der „Royal Society“ vorgelesen. Bereits 1884 verfiel er in Krankheit, welche seine geistigen Kräfte bedeutend angriff und im Juni 1885 ihn veranlasste, seine Stellung im British Museum aufzugeben.

Der Physiolog Dr. William Benjamin Carpenter ist am 10. November 1885 den bedeutenden Brandwunden, welche er sich bei einem Unfälle zugezogen hatte, im Alter von 74 Jahren zu London erlegen. Geboren zu Bristol, empfing er seine erste Schulbildung in seiner Vaterstadt, studirte dann in London und später in Edinburgh Medicin, liess sich 1839 zu Bristol als praktischer Arzt nieder, ging aber schon 1847 in gleicher Eigenschaft nach London, wo er seit 1847 als Examiner der Physiologie und vergleichenden Anatomie, von 1849—56 als Professor der gerichtlichen Medicin wirkte. In diesen Stellungen hatte er sich durch vielfache Werke einen geschätzten Namen erworben, den er besonders durch mikroskopische Arbeiten steigerte, indem er ein eigenes Werk über das Mikroskop und seine Offenbarungen (The microscope and its revelations) im Jahre 1856 erscheinen liess. So kam es, dass er gemeinschaftlich mit dem auch schon verstorbenen Naturforscher Wyville Thomson und Gwyn Jeffreys von der englischen Regierung berufen wurde, im Jahre 1869 mit einem ihnen zur Verfügung gestellten Dampfer den Kanal zwischen den Faröer-Inseln und Schottland in Bezug auf die Meereshöhener seiner tiefsten Tiefen zu untersuchen. Die überaus günstigen Resultate dieser Tiefseeforschungen bestimmten die englische Regierung, ihnen einen neuen Dampfer in der „Porcupine“ zur Verfügung zu stellen, und abermals ergaben die, besonders im Meerbusen von Biscaya angestellten Untersuchungen ein überraschendes Thierleben grosser Meerestiefe, namentlich an Foraminiferen. Dergleichen Expeditionen hat Carpenter mehrere gemacht, und sowohl seine Einsicht, als auch seine Ausdauer haben es wesentlich bewirkt, dass man nun Tiefseeforschungen aller Orten und Enden in den verschiedensten Meeren von Seiten fast aller civilisirten Völker anstellte. Er starb als Nestor der Physiologen, welcher auch der Psychophysik seine Aufmerksamkeit zugewendet hatte.

Am 17. November 1885 starb in Ulm Oberstarbzt Dr. Camerer, 67 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb in Charleville Tristram Kennedy, Präsident des Aertotecologiums von Irland, 81 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb zu Königsberg Dr. Ernst Burow, Professor der Medicin an der dortigen Universität. Seine umfangreicheren Arbeiten

sind „Laryngoskopischer Atlas“ (Stuttgart 1877) und „Mittheilungen aus der chirurgischen Privatklinik“ (Leipzig 1875, 1877, 1880).

Am 24. November 1885 starb zu Genf Dr. Johann Stephaun Duby de Steiger, M. A. N. (vergl. p. 202), evangelischer Pfarrer daselbst. Derselbe hat sich unter den Botanikern als Bryolog einen Namen gemacht, indem er die Botanik mit der Kenntnis mancher neuen Moos-Art bereicherte, welche er gleichzeitig in Urmissen abzubilden pflegte. 1867 bis 1880 veröffentlichte er diese Arbeiten in 8 Heften unter dem Titel „Choix de Cryptogames exotiques nouvelles ou mal connues.“

Am 25. November 1885 starb der bayerische Generalleutnant a. D. Philipp Freiherr von Podewils, Erfinder des Podewils-Gewehrs, der lange Zeit der Gewehrfabrik zu Amberg vorstand, geboren am 14. Mai 1809.

Am 29. November 1885 starb in Paris Henry Bouley, Präsident der Akademie der Wissenschaften, im Alter von 71 Jahren. Sein erstes bekannteres Werk war das über die „Organisation des Pferdefusses“, seine grösste Arbeit das Wörterbuch der Thierarzneikunde. Seine Schriften über die ansteckenden Krankheiten des Viehes, namentlich über die Verbreitung der Rinderpest, haben sich allgemeine Anerkennung erworben.

Am 29. November 1885 starb zu Kairo im Alter von 75 Jahren der Astronom Mahmud-Pascha-el-Falaki, einer der bedeutendsten Geographen und Gelehrten Ägyptens. Er gehörte zu den thätigsten Mitgliedern der Société khédiviale de géographie.

Am 30. November 1885 starb in Rom im Alter von 80 Jahren Giuseppe Ponsi, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität daselbst.

Ende November 1885 starb in Ueberlingen am Bodensee der Alterthumsforscher und Pfahlbautenfinder Xaver Ullesberger, 79 Jahre alt.

Am 3. December 1885 starb zu Amersfoort Dr. Peter Harting, M. A. N. (vergl. p. 202), geboren am 27. Februar 1812 in Rotterdam. Er studierte in Utrecht, wo er 1835 die Doctorwürde erlangte. Bis 1841 wirkte er als Arzt in Oudewater, dann wurde er am Athenaeum in Franeker zum Professor der Chemie und Botanik ernannt. 1843 an die Universität Utrecht berufen, docirte er bis 1856 mikroskopische Anatomie und Pflanzenphysiologie und von da an bis 1892, als er pensionirt wurde, Zoologie und vergleichende Anatomie. Die Liste seiner literarischen Arbeiten zählt mehr als 200 Nummern, wovon wir hier als die vornehmsten hervorheben: „Het microscoop, deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand“ (4 Theil., 1848—54; deutsch von Theil., 1859, 1866); „De voorwereldlyke scheppingen, vergeleken met de tegenwoordige“ (1857; deutsch von Martin, 1859); „Leerboek van de grondbeginselen der Dierkunde“ (3 Theil., 1862—74); „Anno 2065. Een hilk in de toekomst door Dr. Dioscorides“ (1865, 1866, 1870); „Christiaan Huyghens, in zyn leven en werken geschet“ (1868); „Recherches de morphologie synthétique sur la production artificielle de quelques formations calcaires organiques“ (1872), durch

die Pariser Akademie mit dem Montlyon-Preise gekrönt. Ferner: „Le plan médian de la tête néerlandaise, déterminé d'après une méthode nouvelle“ (1874) und das durch ihn redigirte „Album der Natur“ (1882—1885).

Am 6. December 1885 starb in Karlsruhe der Baudirector Robert Gerwich, von 1873—75 Leiter des Gotthardbahnbaues, 66 Jahre alt.

Am 10. December 1885 starb in München Dr. Anton Franz Besnard, M. A. N. (vergl. p. 202), königlich bayerischer Generalarzt, d. D. in München, geboren am 12. April 1814 ebendasselbst. Er war zehnjähriger Mitarbeiter an der neuen medicinisch-chirurgischen Zeitung des Professors Dr. Dittorich, wie an den sich dieser anschliessenden Medicinisch-chirurgischen Monatsheften von Dr. Friedrich. Seit 1848 bearbeitete er die mineralogischen Jahresberichte im Correspondenzblatte des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, von 1854 bis 1860 lieferte er für die Gelehrten Anzeigen der Münchener Akademie Beiträge zur Mineralogie und Geologie.

Am 20. December 1885 starb in Madrid Carlos von Gagern, Mitarbeiter der Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik. Er wurde am 12. December 1826 zu Rehldorf in der Neumark geboren.

Am 20. December 1885 starb in Wien Ober-sanitätärath Dr. R. v. Sehneller im 73. Lebensjahre, Mitglied des Wiener medicinischen Doctoren-collegiums, seit mehreren Jahren Mitglied und Vorstandstellvertreter in dem obersten Sanitätärathe. Bereits 1874 hatte er einen Gesetzentwurf für Einführung der Impfpflicht ausgearbeitet.

Am 21. December starb in Zürich Johann Friedrich Horner, geboren 27. März 1831 ebendasselbst. Er bildete sich in Zürich unter Karl Ludwig und E. Hasse medicinisch aus und trat später als Assistent Albrecht von Graefe's ein. Seine Promotion datirt von 1854, seit 1856 wirkte er als Dozent, seit 1862 als Professor der Augenheilkunde in Zürich. Neben Journalaufsätzen publicirte er in Gerhardt's Handbuch: „Die Krankheiten des Auges im Kindesalter.“

Ludwig Renatus Tulasne, M. A. N. (vergl. p. 202), starb am 22. December 1885 zu Hyères. Derselbe war geboren am 12. September 1815 zu Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire); er studirte zuerst die klassischen Sprachen, widmete sich dann dem Studium der Rechtswissenschaft und wurde Avocat; doch bald verliess er auch diesen Beruf, um sich vollständig seinen Lieblingsneigungen, dem Studium der Naturwissenschaften und vorzüglich der Botanik hinzugeben. Hierbei erregte er die Aufmerksamkeit des soeben von seinen Reisen aus Brasilien und Paraguay zurückgekehrten Auguste Saint-Hilaire, welcher ihn bestimmte, an seiner „Revue de la flore brésilienne“ mitzuarbeiten. 1842 gab er jedoch diese Stelle auf, um an dem „Muséum d'histoire naturelle“ als „aide-naturaliste“ bei Ad. Brongniart einzutreten. Seine Publicationen begannen er 1851 und setzte sie bis 1865 fort, als seine schwache Gesundheit ihn zwang, Paris, dessen Klima er nicht vertragen konnte, zu verlassen. Gegenstand seines Hauptstudiums waren die Kryptogamen und unter diesen die Champignons. Hierüber veröffentlichte er 1847 sein „Mémoire sur les Usti-

laginees", diesen folgten 1851—53 die drei „Mémoires sur les appareils reproducteurs des Champignons", in welchen er völlig neue Theorien aufstellte. 1851 war sein Werk „Fungi hypogaei, histoire et monographie des Champignons souterrains" erschienen; dieses Werk enthielt 50 Karten von Dr. Charles Tulane, seinem Bruder, der ihn hauptsächlich bei Anfertigung der Präparate ans Wirksamste unterstützte. 1861, 1863 und 1865 schrieb er in drei Folio-Bänden „Selecta Fungorum Carpologia" mit 63 Tafeln, ebenfalls von Dr. Charles Tulane gezeichnet.

Am 22. December 1885 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Roloff, Director der Thierarzneischule in Berlin. Seit 1863 Dozent an der Berliner Thierarzneischule, wurde Roloff 1865 als ausserordentlicher Professor an die Universität Halle berufen. 1876 erfolgte seine Ernennung zum kaiserlichen Regierungsrath und Mitgliede des Reichs-Gesundheitsamtes. Diese Stellung bezieht er nebensächlich bei, als er 1878 zum Director der Thierarzneischule ernannt wurde. Er war zugleich ordentliches Mitglied der technischen Deputation für das Veterinärwesen.

In Leipzig starb Dr. med. Hermann Heinrich Ploss, bekannt durch seine anthropologischen Studien über „Das Kind in Brauch und Sitte der Völker".

In Wiesbaden starb der Geheime Bergrath u. D. Friedrich Odenheimer, geboren 1808 in Mainz.

Zu Conlommiers starb im Alter von 42 Jahren Georges Lavigne, vormalig Advocat in Philippville; er hat sich mit Fragen der Geographie und Colonisation beschäftigt und anseer einer Reihe von Artikeln über Algerien, 1879 eine Brochüre über die Durchstechung des Isthmus von Gabes und die Schaffung eines Binnenmeeres in Afrika verfaßt.

Rigail de Laastours, welcher seit drei Jahren der Mission de Brazza zugetheilt und Chef der Posten am Ogowe gewesen, ist im Alter von 28 Jahren einem Fieberanfälle erlegen.

Capitän Piètri, einer der Theilnehmer der französischen Forschungs-Expeditionen Gallieni und Desbordes am Senegal und Niger in den Jahren 1878 bis 1881, ist zu Hanói im Alter von 33 Jahren gestorben. Er schrieb „L'Histoire de la conquête du Niger" und „Les Français au Niger".

Georg Czarda, Privatdocent für Ohrenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag, ist gestorben, 34 Jahre alt.

Thomas Davidson, ein englischer Gelehrter, starb im Alter von 68 Jahren. Seine Untersuchungen waren hauptsächlich auf Geologie und Paläontologie gerichtet. Sein grosses Werk „Ueber britische fossile Brachiopoden" in 4 Quartbänden wird veröffentlicht. Ausserdem hat er noch 80 wissenschaftliche Aufsätze erscheinen lassen. Seine Sammlung wurde dem British Museum testamentarisch vermacht.

In Paris starb im Alter von 49 Jahren Rabn-teau, Verfasser mehrerer wichtiger Schriften auf dem Gebiete der Pharmakologie, Therapeutik und gerichtlichen Medicin.

In Paris starb Dr. Hassaureck, geboren 1832

zu Wien. Er wanderte 1848 nach Amerika aus und bereiste die Republik Ecuador, worüber in den 60er Jahren ein angenehmes Werk erschien. Ein neues über denselben Gegenstand von ihm verfaßt befindet sich unter der Presse.

Ferner sind gestorben:
Ludwig Gräve, Präsident des Gartenbauvereins in Mehlum.

Grollmus, Landschaftsgärtner in Wien, Herausgeber eines gärtnerischen Offertenblattes.
Dr. Max Hirschbrunn, Vorstand des Gartenbauvereins „Flora" in Mannheim.

Adolph Georg Lincke, Vorsitzender des Gartenbauvereins in Stettin.
Dr. med. Louis Maloizel, Ehrenvorsitzender des Hospices in Fontainebleau.

Emanuel Louis Joseph de Marm, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Namur.

Meurin, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Lille.

Dr. Joseph Schneider, Assistent am botanischen Museum im Garten der Wiener Universität.

Ueber das Schicksal der „nordamerikanischen Greely-Expedition" erhalten wir durch den New Yorker „Herald" die ersten sicheren Nachrichten. Diese aus 25 Mann bestehende Expedition bog sich 1881 zur Gründung einer meteorologischen Station auf dem Schiffe „Protes" nach der Lady Franklin-Bucht im Robertson-Kanale. Noch in demselben Jahre kehrte das Schiff glücklich zurück, aber seitdem fehlte von Greely und seinen kühnen Gefährten jede zuverlässige Kunde. Erst im Juli 1884 glückte es, die wenigen Ueberlebenden aufzufinden und sie von dem ihnen sicher drohenden Tode zu erretten. Dem Commandeur Schley und seinen Begleitern, Ingenieur Melville, der bereits die Fahrt auf der „Jeanette" durchgeführt, Lieutenant Hunt, Theilnehmer an der verunglückten Fahrt des Rodgers in das tschuktische Meer, und Lieutenant Colwell, welcher auf dem Proteus zurückgekehrt war, sowie dem todesmüthigen Vorgehen der Mannschaft seiner beiden Schiffe „Thetis" und „Bear" haben wir dies zu danken. Auf dem Cap Sabine wurden von den 25 Mann noch 7 am Leben, aber von diesen zwei bereits sterbend aufgefunden. Greely und 4 seiner Gefährten konnten noch gerettet werden. Der Expedition haben auch 7 Deutsche angehört: Nicolaus Nalor aus Luxemburg, Joseph Ellison, welcher in Deutschland geboren war, Carl Henry aus Hannover, Heinrich Biederbeck aus Waldeck, R. Schneider aus Chemnitz in Sachsen, Franz Lang aus dem Württembergischen und Jacob Bender aus Friedberg. Von diesen leben nur noch Lang und Biederbeck. Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard waren bis zum 83° 24' n. Br. und 44° 5' . L. vorgedrungen. Auch Lockwood ist den Strapazen bei seinen Schlittenfahrten gegen Norden erlegen. Greely's Instrumente und Anzeichnungen sind gerettet. Seiner Expedition gebührt das Verdienst, einen nördlichen Punkt (eben jene von Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard benannten „Lockwood-Inseln") erreicht zu haben, als irgend eine andere frühere Expedition.

Druckfehler

Im Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Karlsruhe.

October- und Novembernummer (19—22) der Leopoldina.

Seite 178, Spalte 1, Zeile 5	von unten	lies statt	Mickluchs-Nacklay: Miklucho-Maclay.
" " " " " 4	" " "	" "	Zinkgraff: Zintgraff.
" " " " 2 " 7	" oben	" "	Hellwig: Helbig.
" 180, " " " 16	" " "	" "	Röhringen: Möhringen.
" " " " " 19	" " "	" "	auf der hohen Helden: auf dem Hohenhewen.
" 196, " 1 " 10	" unten	" "	Kratanus Maurus: Hrabanus Maurus.
" 198, " " " 19	" " "	" "	Hinterbecken: Hinterbacken.
" " " " " 17	" " "	" "	Carium: Corium.
" " " " 2 " 17	" " "	" "	navofacialis: naso-facialis.
" " " " " 12	" " "	" "	mehre: wahre.
" 199, " 1 " 8	" oben	" "	Gebisse: Gehirnes.
" " " " " 10	" " "	" "	ein: wie.
" " " " " 20	" " "	" "	die: der.
" " " " " 6	" unten	" "	Findet ein Kind n. s. w.: Isst ein Kind vor einem Jahr von einem Fische.
" " " " 2 " 17	" oben	" "	unter: über.
" " " " " 5	" unten	" "	Fischer: Tischler.
" 200 jedesmal	" " "	" "	la Tine: la Tène.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER
NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAEENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

ZWEIUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1886.

HALLE, 1886.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Inhalt des XXII. Heftes.

Ämtliche Mittheilungen:		Seite
Wahlen von Beamten der Akademie:		
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie	2	21
Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie	2	22
Wahl zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie	2	21
Das Adjunktencollegium		5
Die Sektionsvorstände und deren Obmänner		6
Verzeichnisse der Mitglieder der Akademie		6
Bibliothek der Akademie:		
Eröffnung des Lesezimmer		81
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1885—1886		174, 190
Ertheilung eines Diplomes		5
Preisvertheilung im Jahre 1886:		
Vertheilung der Cöthenius-Medaille im Jahre 1886	1	41
Dank des Empfängers der Cöthenius-Medaille		41
Die Kassenverhältnisse der Akademie:		
Revision der Rechnung für 1885		117
Ertheilung der Decharge des Rechnungsführers		139
Beiträge zur Kasse der Akademie 3. 22. 42. 61. 82. 97. 119. 138. 154. 173. 190. 206		189, 206
Die Jahresbeiträge der Mitglieder		189, 206
Unterstützungsverein der Akademie:		
Auforderung zur Bewerbung um die Unterstützung im Jahre 1886		1
Verzichtung der Unterstützung im Jahre 1896	81	189
Zehntes Verzeichniß der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1886		206
Veränderungen im Personalbestande der Akademie 3. 22. 42. 61. 82. 97. 117. 137. 153. 173. 190. 206		206
Nekrolog:		
Besnard, Anton Franz		207
Düll, Johann Christoph		23, 43
Lasaux, Arnold von		154, 176
Münter, Julius		139
Nachtigal, Gustav		97, 120
Stein, Friedrich Ritter von		62, 82
Tuckerman, Eduard		193
Sonstige Mittheilungen:		
Einregangene Schriften 19. 27. 46. 63. 85. 102. 123. 141. 157. 180. 195. 208		208
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:		
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40. 60. 80. 96. 116. 136. 152. 172. 188		188
Der dritte internationale Congress zu Berlin 1885		47, 71, 88, 104, 129
Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meiningen im Jahre 1886		152
Sibirisch-Finischer Ausstellung		220
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Litteraturberichte und Notizen:		
Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg von F. E. Geinitz		37
Recension von J. F. Julius Schmidt 'Studien über Erdbeben' von Rudolf Credner		53, 76

Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen von Victor Schlegel	92, 108, 133, 149, 160
Recension von E. Suchland 'Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Metore und des Hagels' von Alfred Kirchhoff	135
Recension von C. F. Zuckerkandl 'Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe' von A. v. Lasaulx	163
Zur Kritik der sogenannten 'Schneegegrenze' von Friedrich Rätz	186, 201, 210
Ehrentage und Ehrenbezeugungen:	
Fünfzigjährige Stiftungsfeier des Vereins für Naturkunde zu Cassel	40
Hundertjährige Geburtsstagsfeier des Professors Dr. Michael Eagen Chevreul	152
Fünfundzwanzigjährige Stiftungsfeier des Griechischen Wissenschaftlichen Vereins zu Konstantinopel	162
Biographische Mittheilungen	56, 110, 165, 212
Preisaufgaben:	
Preisanschreiben der Société de physique et d'histoire naturelle in Genf	96
Preisanschreiben der Académie des Sciences in Paris	172
Litterarische Anzeigen:	
Nova Acta der Leop.-Carol. Akademie Bd. XLVIII. Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Molusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels, von J. Frenzel (Nova Acta Bd. XLVIII, Nr. 2)	40
Die Tertiarflora des Jesentalsgrabens bei Kudrätz in Nordböhmen, von H. Engelhardt (Nova Acta Bd. XLVIII, Nr. 3)	80
Von den vegetabilischen Schichten Brasiliens und seiner Bodencultur, von R. A. Hehl (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 3)	60
Systema Geometrarum zonae temperatis septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spinnen der nördlichen gemäßigten Zone. Erster Theil, von C. Freih. v. Gamppenberg (Nova Acta Bd. XLIX, Nr. 4)	204
Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung Lophiostoma (Fr.) Ces. & D.Nr., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen Glyptium, N. i. c. a. Lophium, Fr., und Mytilidium, Duby, von Friedrich Lehmann (Nova Acta Bd. L, Nr. 2)	162
Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern, von Joh. Georg Bornemann (Nova Acta Bd. LI, Nr. 1)	172
Die Entwicklungs- und Lebensgeschichte von Chaitophorus acris Koch, Chaitophorus testudinatus Thornton und Chaitophorus lypticus Kessler. Drei gesonderte Arten. Bisher nur als eine Art, Aphis acris Linné, bekannt, von H. F. Kessler (Nova Acta Bd. LI, Nr. 2)	188
Berichtigungen	56, 172

Namen-Register.

Seite	Seite
Neu aufgenommene Mitglieder:	
Andree, Richard	138
Askenasy, Eugen	3
Brown-Séguard, Charles Edouard	118
Bruns, Paul	119
Carl Theodor, Prinz, Herzog in Bayern	117
Delpino, Giacomo Giuseppe Federico	138
Ferraris, Galileo	61
Friedrichsen, Ludwig Friedrich Wilh. Sophus	118
Fuchs, Ernst	138
Gaule, Justus Georg	138
Gerhardt, Carl Adolph Christian Jakob	118
Gräter, Jonas	118
Grawitz, Paul Alb.	118
Hatschek, Berthold	119
Hector, James	118
Heinrich, Heinrich	118
Helmer, Friedrich Robert	118
Inama-Sternegg, Karl Theod. Ferd. Michael v.	138
Jürgensen, Theodor Hermann von	118
Kayser, Heinr. Johannes Gustav	118
Klein, Christian Felix	118
Kohts, Oswald	137
Koner, Wilhelm	118
Kraft-Ebing, Richard	138
Freiherr von	138
Kreitzer, Gustav Ritter v.	118
Kubnt, Julius Hermann	118
Lala, Heinrich Carl Rudolf Friedrich	118
Langendorff, Oskar	118
Laqueur, Ludwig	119
LeMonnier, Franz Ritter v.	138

Seite	Seite
Lender, Carl Friedrich Conrad	118
Lenhossék, Joseph Adler von	138
Lindstedt, Anders	118
Ludwig Ferdinand, Prinz von Bayern	117
Maercker, Max Heinrich Müller, Carl Herm. Gustav	3
Neisser, Albert Ludwig Siegmund	119
Oellacher, Josef Karl Adreas	137
Pöbel, Leopold von	173
Pshawalski, N. M.	117
Richter, Eduard	173
Riegel, Franz	137
Rosenberg, Alex. Anton	157
Rosenberg, Emil Wolfenauer	157
Sadebeck, Richard Emanuel Benjamin	153
Schering, Karl Julius	119
Schmidt, Ernst Albert	3
Schwartz, Hermann Hugo Rudolph	118
Stieda, Ludwig	119
Stapan, Alexander Georg	118
Thoma, Richard Franz Karl Adreas	163
Voit, Ernst	118
Wies, Thomas Spencer	118
Welsch, Franz	163
Wilckens, Martin	137
Wilbrand, Anton August	117
Julius Karl Hermann	157
Wittheiss, Ernst Eduard	138
Gestorbene Mitglieder:	
Aspitz, Carl Heinrich	82, 114
Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von	3, 57

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXII. — Nr. 1—2.

Januar 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisvertheilung im Jahre 1886. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1886 bestimmte Unterstützungssumme. — Wahl von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Doctordiplom. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniss der Mitglieder der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften.

Amtliche Mittheilungen.

Preisvertheilung im Jahre 1886.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der wissenschaftlichen Medicin beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechende und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Wahl von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gemäß § 14 der Statuten läuft die Amtsdauer folgender Vorstandsmitglieder in diesem Jahre ab (vergl. Leopoldina XX, p. 21, 22) und zwar in

1. der Fachsektion für Mathematik und Astronomie des Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Schlämilch in Dresden am 19. Januar,

2. der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie der Herren Professor Dr. Freiherrn v. Richthofen in Leipzig am 19. Januar und Professor Dr. Fraas in Stuttgart am 19. Februar.

Die directen Wahlauforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl sind sämtlichen Mitgliedern der betreffenden Fachsektionen am 30. d. M. ausgefertigt und zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 18. Februar d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung jedoch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Januar 1886.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

In Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. F. W. H. von Beetz in München ist in der Fachsektion für Physik und Meteorologie die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die diese Sektion bildenden Mitglieder, soweit sie einem Adjunktenkreise angehören (§ 14 der Statuten), zusammensetze, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Vorstandsmitgliedes an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

- Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
 „ Dr. Clansins, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor der Physik a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fabian, Oskar, Professor der Physik an der Universität in Lemberg.
 „ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik a. d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
 „ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
 „ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
 „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
 „ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle. Obmann des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath, Professor der Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
 „ Dr. Laaswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
 „ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
 „ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
 „ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Hans Forsteeck bei Kiel.
 „ Dr. Moser, James, in Berlin.
 „ Dr. Müller, Hermann Gustav, Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
 „ Dr. Neumayer, Georg Baltasar, wirklicher Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
 „ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
 „ Dr. Rensch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
 „ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.

- Hr. Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
- „ Dr. Seydler, August Johann, Professor der Physik an der Universität in Prag.
- „ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath in Frankfurt a. M.
- „ Dr. Toepfer, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am k. Polytechnikum in Dresden.
- „ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
- „ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
- „ Dr. Voigt, Waldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
- „ Wassmuth, Anton, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
- „ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geh. Hofrath und Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
- „ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
- „ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
- „ Dr. Wöllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
- „ Dr. Zsch, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
- „ Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor am königlichen Polytechnikum in Dresden.
- Halle a. S., den 31. Januar 1886. Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2569. Am 4. Januar 1886: Herr Dr. Carl Hermann Gustav Müller, erster Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2570. Am 5. Januar 1886: Herr Dr. Max Heinrich Maercker, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchstation der Provinz Sachsen in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2571. Am 13. Januar 1886: Herr Dr. Ernst Albert Schmidt, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2572. Am 16. Januar 1886: Herr Dr. Eugen Aakenaay, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 3. Januar 1886 zu Warmbrunn: Herr Dr. Carl Johann Nepomuk Ernst Luchs, Badearzt in Warmbrunn. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Stoll.
- Am 8. Januar 1886 zu Graz: Herr Dr. Johann Baptist von Rogner, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz. Aufgenommen den 2. November 1885.
- Am 17. Januar 1886 zu Strassburg i. E.: Herr Dr. Eduard Oskar Schmidt, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Strassburg i. E. Aufgenommen den 13. Februar 1880.
- Am 22. Januar 1886 zu München: Herr Dr. Friedrich Wilhelm Hubert von Beetz, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München. Aufgenommen den 26. November 1873; Mitglied des Vorstandes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie seit 15. November 1875.
- Am 25. Januar 1886 zu Bonn: Herr Dr. Arnold Constantin Peter Franz von Lessaulz, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn. Aufgenommen den 12. April 1882.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Kont. Fl.
Januar 2. 1886. Von Hrn. Professor Dr. P. Fürbringer in Jena Jahresbeitrag für 1886	6 10
„ 3. „ „ „ Geh. Medicinalrath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1886	6 —
„ „ „ „ Director Dr. H. Conwents in Danzig desgl. für 1886	6 —
„ „ „ „ Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1886	6 —
„ „ „ „ Prof. Dr. K. Th. Liebe in Gera desgl. für 1886 (Leopoldina u. Nova Acta)	30 —
„ „ „ „ Professor Dr. H. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1886	6 —

1*

		Rnk.	Pf.
Januar 4. 1886.	Von Hrn. Dr. G. Müller in Potsdam Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
" 5.	" " " Prof. Dr. M. Maercker in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " "	" " " Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" " " Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. H. Schäffer in Jena desgl. für 1886	6	—
" 6.	" " " Professor Dr. E. Becker in Gotha desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau Ablösung der Jahresbeiträge	60	05
" " "	" " " Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeitrag für 1886 (Nova Acta)	30	—
" " "	" " " Professor Dr. B. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
" " "	" " " Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. C. A. Möbins in Kiel desgl. für 1887	6	—
" 7.	" " " Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor C. W. M. Wiebel in Wertheim desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1885	6	—
" 8.	" " " Hofapotheker J. Jack in Konstanz desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Geheimen Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1886	6	—
" 9.	" " " Geheimen Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1886	6	05
" " "	" " " Professor Dr. F. E. v. Renach in Stuttgart desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Generalleutenant W. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Geheimen Rath Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Geheimen Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
" 10.	" " " Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
" " "	" " " Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 11.	" " " Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1886 (Leop. u. Nova Acta)	29	91
" " "	" " " Prof. Dr. A. Seydler in Prag Restzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	40	—
" 12.	" " " Professor O. Hoppe in Clausthal Jahresbeitrag für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. K. Lasswitz in Gotha Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
" " "	" " " Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1886	6	—
" " "	" " " Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1886	6	—
" 13.	" " " Prof. Dr. E. Schmidt in Marburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 16.	" " " Prof. Dr. E. Askensay in Heidelberg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " "	" " " Professor Dr. E. Cohen in Greifswald Jahresbeitrag für 1886	6	—
" " "	" " " Oberbergrath Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1887	6	—
" " "	" " " Professor Dr. W. Killing in Braunberg desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. C. Köster in Bonn desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Königl. Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Staatsminister Baron Dr. C. E. v. Malortie in Hannover desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Professor Dr. L. Schenk in Wien desgl. für 1886	6	—
" " "	" " " Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1888	6	—
" 19.	" " " Professor Dr. O. Hertwig in Jena Jahresbeiträge für 1882 1883, 1884 u. 1885	24	—
" " "	" " " Von Demselben Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " "	" " " Von Hrn. Professor Dr. G. Karsten in Kiel Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
" " "	" " " Geheimen Sanitätsrath Dr. A. Renmont in Aachen Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 21.	" " " Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1886	6	—
" 22.	" " " Geh. Regierungsrath Professor Dr. E. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1888	6	—
" 27.	" " " Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
" 28.	" " " Professor Dr. Fr. Johnstrup in Kopenhagen Jahresbeitrag für 1885	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Die Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher, durch Verleihung Kaiser Leopold's I. vom 7. August 1687 und Kaiser Carl's VII. vom 12. Juli 1742 berechtigt, ernannt zum Doctor der Philosophie

Carolus Naudin,

Instituti Franciae Socium, Laboratorii Botanici Antibienensis Directorem, propter plurimos doctissimosque libros, quibus per longum vitae spatium varias botanicarum litterarum partes egregie auxit et illustravit, imprimis propter accuratissimas Melastomacearum et Cucurbitacearum descriptiones ac definitiones communi doctorum virorum apud omnes gentes judicio luculentissime comprobatas.

Halle a. S., den 3. Januar 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahlen im 3., 9. und 11. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

- 1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.
- 2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
- 3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

- 1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
- 2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsaß und Lothringen) ist s. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Großherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carns in Leipzig, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.

2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1886.

Dr. H. Knoblauch.

Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:

- Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Januar 1886.
 „ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeld in München, bis zum 21. November 1891.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

- Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München, bis zum 15. November 1895.
 „ Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:

- Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

- Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:

- Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
 „ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin, bis zum 20. August 1894.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

- Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:

- Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
 „ Professor Dr. F. L. Goltz in Straßburg i. E., bis zum 17. December 1895.
 „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

- Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
 „ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig, bis zum 19. Januar 1886.
 „ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1886.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

- Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
 „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgang December 1885.)**

- Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Ackermann, Haus Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Adelman, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

- Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
 Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
 Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
 Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hanburg.
 Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
 Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
 Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
 Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
 Dr. Arnold; Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
 Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
 Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
 Dr. Ausspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
 Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretar der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
 Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
 Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
 Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Professor an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
 Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
 Dr. Barth, Ritter v. Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
 Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
 Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
 Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in München.
 Dr. Baueraufheid, Carl Maximilian von, Wirklicher Geheimer Rath, Director und Professor der Goodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München.
 Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
 Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
 Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie an der Universität und Vorstand des mineralogischen Instituts in Czernowitz.
 Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
 Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München.
 Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
 Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
 Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
 Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
 Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
 Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
 Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Inhaber einer Augenheilkunde, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
 Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
 Benst, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
 Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
 Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
 Dr. Biedler, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
 Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchstation in Regenwalde.
 Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
 Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
 Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
 Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
 Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
 Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
 Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.

- Hr. Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
 Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
 Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
 Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
 Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
 Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Dorpat.
 Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
 Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
 Dr. Brehmer, Gastav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
 Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
 Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
 Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
 Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
 Dr. Brunn, Albert von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
 Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath und Hofrath in Wien.
 Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
 Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
 Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zoologischen Museums an der Universität in Greifswald.
 Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
 Dr. Burmeister, Ludwig Ernst Haas, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am Polytechnikum in Dresden.
 Dr. Bury, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
 Dr. Byas-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
 Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
 Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
 Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
 Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, Ehrenmitglied des Conseils der Institute der Kaiserin Maria in Moskau.
 Dr. Carruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
 Dr. Chevreul, Michael Eugene, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
 Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
 Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
 Dr. Coccia, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
 Dr. Coelbo, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
 Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
 Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
 Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
 Dr. Cornas, Carl August Ednard, Chirurg und Stadtarzt in Neuchâtel.
 Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
 Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
 Dr. Credner, Georg Rndolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
 Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
 Dr. Da Costa de Macedo, Joschim Joseph Barou, Staaterath in Lissabon.
 Dr. Da Costa Simões, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
 Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
 Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
 Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
 Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn.
 Dr. Dedeckind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
 Degeenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
 Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
 Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
 Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
 Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
 Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
 Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
 Dr. Drasche-Wartnberg, Richard Freiherr von, in Wien.

- Hr. Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
- .. Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
- .. Dr. Du Bois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
- .. Dr. du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
- .. Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
- .. Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
- .. Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
- .. Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
- .. Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
- .. Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
- .. Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
- .. Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
- .. Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
- .. Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
- .. Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
- .. Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin.
- .. Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
- .. Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
- .. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
- .. Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
- .. Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
- .. Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
- .. Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
- .. Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Breslau.
- .. Dr. Eppinger, Hans, Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beedigter Gerichtsarzt in Graz.
- Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
- Hr. Dr. Eschsch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
- .. Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
- .. Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
- .. Dr. Eulenberg, Hermann, Geh. Ober-Medicinalrath u. vortragender Rath im Cultusministerium in Berlin.
- .. Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
- .. Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
- .. Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
- .. Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
- .. Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
- .. Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammschule in Stuttgart.
- .. Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
- .. Ferrero, Hannibal, Oberst, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Neapel.
- .. Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
- .. Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der königl. Ober-Realschule u. Baugewerkschule in Breslau.
- .. Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhaus in Dresden.
- .. Dr. Fincher, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
- .. Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Geh. Hofrath, Prof. der Mineralogie u. Geologie s. d. Univ. in Freiburg i. B.
- .. Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
- .. Dr. Flemming, Walthar, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
- .. Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
- .. Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
- .. Dr. Forster, Franz Joseph, Prof. der Hygiene u. Director des hygienischen Instituts a. d. Univ. in Amsterdam.
- .. Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturalienkabinet in Stuttgart.
- .. Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
- .. Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
- .. Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator an der königl. Universitäts-Sternwarte in Königsberg.
- .. Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden.
- .. Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
- .. Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
- .. Dr. Frischau, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.

- Hr. Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
- „ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
- „ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
- „ Dr. Frorip, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
- „ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
- „ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor der Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
- „ Dr. Gauin, Mitrofau, Professor der Zoologie in Warschau.
- Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
- Hr. Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
- „ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
- „ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie a. Polytechnikum in Dresden.
- „ Dr. Geinitz, Franz Engen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
- „ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
- „ Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
- „ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
- „ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
- „ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Straesburg i. E.
- „ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
- „ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Dozent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
- „ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdozent der Chemie und Adjunkt des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
- „ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Straesburg i. E.
- „ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
- „ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
- „ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
- „ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
- „ Dr. Gray, Asa, Prof. d. Naturgeschichte u. Director d. botan. Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
- „ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
- „ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Marburg.
- „ Dr. Griess, Johann Peter, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent.
- „ Dr. Grönlund, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
- „ Dr. Gröhé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
- „ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
- „ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
- „ Dr. Grütznier, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
- „ Dr. Gumbel, Carl Wilhelm von, Oberbergrath u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
- „ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
- „ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
- „ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
- „ Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
- „ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität. Director der geburtsbülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
- „ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
- „ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
- „ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
- „ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.

- Hr. Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
 „ Dr. Hance, Henry Flecher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
 „ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hobe Warte bei Wien.
 „ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
 „ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
 „ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
 „ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
 „ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Philadelphia.
 „ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalóga und Bács in Ungarn.
 „ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
 „ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
 „ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
 „ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zoologischen Museums an der Universität in Jena.
 „ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
 „ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Stantsrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo, Professor in Breslau.
 „ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
 „ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
 „ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
 „ Dr. Hitzig, Julius Ednard, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
 „ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
 „ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin.
 „ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
 „ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
 „ Homeyer, Eugen Ferdinand von, in Stolp in Pommern.
 „ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
 „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wickl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
 „ Dr. Häfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
 „ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
 „ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
 „ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
 „ Dr. Jacobowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
 „ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichs-gesundheitsamtes in Königsberg.
 „ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
 „ Dr. Jentsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
 „ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
 „ John Edler von Johannesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
 „ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
 „ Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Docent der vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.

- Hr. Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
 „ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
 „ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medizinischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
 „ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
 „ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
 „ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikalischen Instituts an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Pothus auf Rügen.
 „ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeologe an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.
 „ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
 „ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
 „ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
 „ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor des königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
 „ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Senator in Ilamburg.
 „ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
 „ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
 „ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Ilamburg.
 „ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
 „ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle.
 „ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. n. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg.
 „ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
 „ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Hiberach.
 „ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
 „ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
 „ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
 „ Dr. Koninck, Lorenz Wilhelm de, Professor in Lüttich.
 „ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
 „ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
 „ Dr. Kraepelin, Karl Matthias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johannum in Ilamburg.
 „ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
 „ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Ilamburg.
 „ Dr. Krausa, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
 „ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
 „ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
 „ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
 „ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Institute an der Universität in Halle.
 „ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
 „ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
 „ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
 „ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.

- Hr. Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
- Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
- Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
- Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophbad in Göppingen.
- Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
- Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath u. Professor der Chemie a. d. landw. Hochschule in Berlin.
- Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
- Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
- Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätarraths für die Armee in Paris.
- Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
- Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie an der Universität in Kiel.
- Dr. Lasowitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
- Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
- Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät n. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
- Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
- Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der königl. Akademie in Münster.
- Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
- Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
- Dr. Leisering, August Gottlieb Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
- Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
- Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lättich.
- Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
- Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Würzburg.
- Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leisnig.
- Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile.
- Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor der Pathologie u. Therapie a. d. Universität in Berlin.
- Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
- Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Ruthenen und Landesgeolog für Oesthüringen in Gera.
- Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
- Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
- Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
- Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
- Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
- Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
- Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
- Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
- Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
- Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
- Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
- Dr. Lucha, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn in Schlesien.
- Dr. Ludcking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
- Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Gießen.
- Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
- Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
- Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
- Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
- Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
- Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augen-klinik an der Universität in Freiburg i. B.
- Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
- Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
- Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
- Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Professor der Zoologie in Leipzig.

- Hr. Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
 Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
 Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
 Dr. Martins, Carl Friedrich, Professor der Naturgeschichte, Director des botanischen Gartens in Montpellier.
 Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
 Dr. Mehnert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Dozent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohøjskole“ in Kopenhagen.
 Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg.
 Dr. Meude, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medie. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
 Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
 Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
 Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
 Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
 Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
 Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
 Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forstek bei Kiel.
 Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
 Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
 Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
 Dr. Möbins, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
 Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
 Dr. Mohr, Henrik, Professor in Christiania.
 Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
 Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Lüttich.
 Dr. Moser, James, in Berlin.
 Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
 Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
 Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
 Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
 Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
 Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
 Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Jena.
 Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
 Dr. Naannyn, Bernhard Gustav Julius, Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
 Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Dozent der Gynatrik an der Universität in Warschau.
 Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
 Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
 Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
 Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
 Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
 Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
 Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
 Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
 Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
 Dr. Oehsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
 Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburts-hilflich-gynaekologischen Klinik an der Universität in Halle.
 Dr. Oppolzer, Theodor Ritter von, k. k. Hofrath, Professor für theoretische Astronomie a. d. Univ. in Wien.
 Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureau des k. bayer. Generalstabes in München.
 Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.

- Hr. Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
- „ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
- „ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
- „ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
- „ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
- „ Panizzi, Franz Secundus Savia, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
- „ Dr. Pantbel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
- „ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
- „ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
- „ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
- „ Dr. Pfaff, Immanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Pfaunder, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
- „ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
- „ Dr. Pfützer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Heidelberg.
- „ Philippi, Friedrich, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
- „ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.
- „ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Ponfiek, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
- „ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
- „ Dr. Pseudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Secrétär der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
- „ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
- „ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
- „ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
- „ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteresendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
- „ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
- „ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
- „ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Prag.
- „ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
- „ Dr. Radtkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
- „ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
- „ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
- „ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
- „ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
- „ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
- „ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
- „ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
- „ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
- „ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
- „ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
- „ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Renard, Carl Clandius von, Geh. Rath und Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
- „ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
- „ Dr. Rens, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
- „ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
- „ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
- „ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
- „ Dr. Renter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
- „ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
- „ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
- „ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
- „ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
- „ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
- „ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
- „ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.

- Hr. Dr. Rogner, Johann Baptist von, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz.
 Dr. Ross, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
 Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
 Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
 Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
 Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
 Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
 Dr. Rühls, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
 Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Dozent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
 Dr. Rüttimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
 Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
 Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
 Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
 Dr. Sars, George Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
 Dr. Sauer, Gustav Adolph, königlich sächsischer Landesgeolog in Rendsbitz bei Leipzig.
 Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
 Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medicin. Facultät d. Univ. in Bonn.
 Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
 Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludvig Salvator in Oberblasowitz bei Dresden.
 Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
 Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
 Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshilfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
 Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
 Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
 Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
 Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Meckleuburg).
 Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath in Dresden.
 Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univ. in Strassburg i. E.
 Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
 Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
 Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Berlin.
 Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald.
 Dr. Schumann, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
 Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
 Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
 Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
 Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
 Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
 Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
 Dr. Schubert, Hermann Cassar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
 Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görnitz.
 Dr. Schwebler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
 Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshilfe u. Director d. Enth.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
 Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. n. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
 Dr. Schumauer, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
 Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Privatdozent für Astronomie und Observator an der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
 Dr. Schuster, Maximilian Joseph, Privatdozent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität in Wien.
 Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.

- 11r. Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsth und praktischer Arzt in Breslau.
 „ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
 „ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
 „ Selater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
 „ Dr. Seeliger, Hngo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
 „ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
 „ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
 „ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik u. Astronomie an der Univ. in München.
 „ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
 „ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
 „ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
 „ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa.
 „ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
 „ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
 „ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
 „ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
 „ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
 „ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
 „ Dr. Solms-Lanbach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Sonuenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
 „ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
 „ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
 „ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik n. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
 „ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
 „ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
 „ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
 „ Dr. Stendel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
 „ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
 „ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
 „ Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath und Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharand.
 „ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
 „ Steppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
 „ Dr. Strasburger, Ednard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
 „ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amterath in Hannover.
 „ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
 „ Dr. Stübel, Moritz Alphonse, in Dresden.
 „ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmologischen Instituts in Warschau.
 „ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
 „ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
 „ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
 „ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
 „ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
 „ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
 „ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.
 „ Dr. Trantschold, Hermann von, Staatsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrovsky in Moskau.
 „ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie n. Director der chirur. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
 „ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. oesterreichischer Kammerer in Padua.

- Hr. Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
 Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobhof bei Edlitz, Niederösterreich.
 Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
 Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
 Dr. Urban, Ignatz, Custos des königl. botanischen Gartens in Berlin.
 Verbeek, R. D. M., Director der geologischen Landesuntersuchung in Nieder-Indien, Buitenzorg auf Java.
 Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
 Dr. Vintschigan, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
 Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin.
 Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
 Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
 Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätarrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
 Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München.
 Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
 Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
 Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
 Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
 Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.
 Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
 Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
 Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
 Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röttenbach (Algäu).
 Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
 Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
 Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
 Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
 Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
 Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
 Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
 Dr. Wehaky, Christian Friedrich Martin, Oberberggrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
 Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
 Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
 Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
 Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
 Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
 Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.
 Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Wahring bei Wien.
 Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
 Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.
 Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
 Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim.
 Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
 Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
 Dr. Wiggand, Julius Wilhelm Albert, Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg.
 Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
 Dr. Winkel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebaranstalt in München.
 Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
 Dr. Winkler, Clemens Alexander, Berggrath u. Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
 Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
 Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.

- Hr. Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
 „ Dr. Zachariass, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.
 „ Dr. Zeeh, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnicum in Stuttgart.
 „ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflanzengarten in Winnetthal.
 „ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
 „ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
 „ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am königl. Polytechnicum in Dresden.
 „ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
 „ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.
 „ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätstath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
 „ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
 „ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätstath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
 „ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdozent der Botanik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Jani bis 15. Juli 1886. Fortsetzung.)

Royal Observatory, Greenwich. Report of the Astronomer royal to the Board of visitors, read at the annual Visitation 1882-85. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. April 1885. Vol. XI. Nr. 54. London 1885. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made, with remarks on the weather, for the quarter ending December 31st, 1884. Nr. XVI. London 1885. 8°.

— International inventions exhibition, 1885. Climatological observations and their relation to health, with a list of new instruments introduced since 1862. Prepared by direction of the council of the Society. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1^{re} Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 24-26. Paris 1885. 4°. — Nr. 24. Mochez: Photographie de cartes célestes dans la Voie lactée par MM. Lort et Prosper Henry, de l'Observatoire de Paris. p. 1479-1480. — Blanchard, E.: La connaissance des fleurs et des faunes dans ses applications à la géographie et à l'histoire du globe. p. 14-0-1486. — Colin, G.: Etudes expérimentales sur les affections diphtériques des animaux. p. 1487-1489. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (245) Palas, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observ.) p. 1490-1491. — Trepied, Ch.: Observations de la nouvelle planète (245) Palas, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0^m 50). p. 1491. — Bazin: Expériences sur la propagation des ondes le long d'un cours d'eau torrentueux, et confirmation par ces expériences des formules données par M. Boussineng, dans sa théorie du mouvement graduellement varié des fluides. p. 1492-1494. — Crookes, W.: Sur la spectroscopie de la matière radiante. Extinction mutuelle des spectres d'yttrium et de samarium. p. 1495-1497. — Moris, H.: De l'action du cadmium sur l'azotate d'ammoniaque. p. 1497-1499. — Maquenne: Sur le soufre provenant de la décomposition du persulfure d'hydrogène. p. 1499-1500. — Forcrand, de: Sur le méthylate de soude. p. 1500-1502. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les nitrates chlorés. p. 1502-1506. — Maunend: Sur la précédente fermentation alcoolique. p. 1506-1507. —

Magnien, L.: Sur le ganglion géniculé des oiseaux. p. 1507-1509. — Bouvier, E. L.: Sur le système nerveux des *Buccinoides* et des *Purpuridés*. p. 1509-1512. — Jourdain, S.: Sur les acides composés de la tribu des *Diplosonnidae*. p. 1512-1514. — Costen: Considérations sur les *Echmides* du terrain jurassien de la France. p. 1516-1516. — Demezy: Variations de la durée du double appui des pieds dans la marche de l'homme. p. 1517-1519. — Bonnier, G. et Maugin, L.: Sur la respiration des végétaux. p. 1519-1522. — Schulten, A. de: Respiration artificielle de la streptococci. p. 1522-1523. — Macpherson, J.: Symétrie de situation des lambeaux archéens des deux versants du Guadalquivir: rapport avec les principales dislocations qui ont donné à l'Espagne son relief. p. 1524-1526. — Nr. 25. Bert, F.: Sur l'appareil du Dr. Raphaël Dubois pour les anesthésies par les mélanges titrés de chloroforme et d'air. p. 1528-1530. — Serve, J.: Sur la supériorité des tubes à ailerons sur les tubes lisses ordinaires, employés actuellement dans les chaudières tubulaires pour la production de la vapeur. p. 1530-1533. — Lippmann, G.: Sur un dispositif qui permet d'obtenir sans calcul le potentiel magnétique d'un système de bobines. p. 1533-1534. — Maviel: Influence de l'orage sur les lignes télégraphiques souterraines. p. 1534-1535. — Raoult, F. M.: Sur les abaissements moléculaires limites de congélation des corps dissous dans l'eau. p. 1535-1538. — Bourbonner: Nouveaux modèles d'hygromètres. p. 1538-1539. — Van't Hoff, J. H.: Sur la transformation du soufre. Réclamations de priorité de MM. Reicher et Ruy, à l'occasion des communications récentes de M. Gernez. p. 1539-1540. — Tanret, C.: Alcaloïdes produits par l'action de l'ammoniaque sur le glucose. p. 1540-1543. — Lacroix, Ph.: Action des sésaméides et des acétylés sur les alcaloïdes. Nouvelle réaction de la codéine. p. 1543-1544. — Serrant, E.: Sur l'aspect (acide orthoxyphénylsulfureux). p. 1544-1547. — Mairet, A. Pilatte et Combemale: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. (Suite.) Acide thyminique. p. 1547-1549. — Bureau, E.: Sur la fructification du genre *Calliptera*. p. 1550-1552. — Schneider, A.: Sur l'*Anoplophora circulans*. p. 1552-1553. — Nr. 26. Darboux, G.: Sur la théorie de Poincaré et sur des mouvements correspondant à la même polioïde. p. 1555-1561. — Faye: Sur les travaux de M. Palmieri, relatifs à l'électricité atmosphérique. p. 1561-1566. — Berthelot et Werner: Recherches sur l'isomérisation dans la série aromatique. Chaleur de neutralisation des acides oxybenzoïques. p. 1568-1570. — Peligot, E.: Note sur le monument à élever à la mémoire de Nicolas Leblanc. p. 1570-1572.

— Franke, J. N.: Sur la courbure de l'herpoldin. p. 1573—1576. — Andoyer: Sur la réduction du problème des brachistochrones aux équations canoniques. p. 1577—1578. — Cruls: Sur la variation séculaire de la déclinaison magnétique à Rio de Janeiro. p. 1578—1581. — Denza, J.: La lumière circulaire. p. 1581—1583. — Boillot, A.: Hécaténence des lignes circulaires. p. 1583—1584. — Gernez, D.: Sur les cristaux macrés de soufre. p. 1584—1586. — Sabatier, P.: Sur les propriétés du persulfure d'hydrogène. p. 1586—1588. — Arth, G.: Action de l'azotate d'ammoniac anhydre sur quelques métaux. p. 1589—1589. — Le Hôl, J. A. et Wassermann, M.: De la réduction des alcools hexatomiques. p. 1589—1591. — Meunier, J.: Sur un nouveau mode de production de la pyrocatéchine. p. 1591—1593. — Chastaing: Action du chlorure et de l'iode sur le pilocarpine. p. 1593—1594. — Aubin, E.: Sur le dosage de l'acide phosphorique dans les phosphates bruts à l'agriculture. p. 1595—1596. — Retterer: Sur le développement des glandes vasculaires. p. 1596—1599. — Blanchard, R.: Sur un nouveau type de *Sarcoparodies*. p. 1599—1601. — Richet, Ph.: Observations calorimétriques sur les enfants. p. 1602—1604. — Vanlair, C.: Nouvelles recherches sur la régénération des nerfs périphériques. p. 1604—1607. — Discours prononcés aux obsèques de M. Treca. p. 1610—1615.

— 1885. 2^{me} Semestre. Tom. 101. Nr. 1, 2. Paris 1885. 4^e. — Nr. 1. Loewy: Méthodes nouvelles pour la détermination des coordonnées absolues des polaires; sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales. p. 5—11. Darboux, G.: Sur le mouvement d'un corps pesant de révolution. Fixer un point de son axe. p. 11—17, 115—119. — Haton de La Gillière: Propriétés nouvelles du paramètre différentiel du second ordre des fonctions d'un nombre quelconque de variables indépendantes. p. 18—19. — Faye: Réponse à la note de M. Mascart sur les grands mouvements de l'atmosphère. p. 19—24. — Berthelot et André: Recherches sur la végétation. Sur les carbonates dans les plantes vivantes. p. 24—30. — Lacaze-Duthiers, de: Sur le *Phoenicurus*. p. 30—35. — Sylvester: Sur l'homographie de deux corps solides. p. 35—39, 139—142. — Galigay, A. de: Expériences faites en Belgique et en Hollande, sur une application des grands tubes mobiles du système construit à l'écluse de l'Abbaye. Nouvelles modifications de ce système. p. 39—42. — Lecoq de Boisboudran: Spectre de l'ammoniac par renversement du courant induit. p. 42—45. — Chauveau, A.: Application à l'inoculation préventive du sang de rate, au Sierre splénique, de la méthode d'atténuation des virus par l'oxygène comprimé. p. 45—49. — Trouvelot, E. L.: Remarques probantes solaires diamétralement opposées. p. 50—52. — Gilbert, Ph.: Sur quelques formules de la théorie des courbes gauches. p. 52. — Antoine, L.: Recherches sur les groupes d'ordre fini continus dans le groupe cubique Cremona. p. 53—55. — Cazeneuve, P. et Linossier, G.: Sur les propriétés réductrices du progallo: action sur les sels de fer et de cuivre. p. 56—59. — Mathion-Pissay, E.: Sur la dissolution acétique des hypomélites alcooliques. p. 59. — Carnot, A. et Pronomant, F. M.: Sur un nouveau mode de dosage de cadmium. p. 59—62. — Grandval, A. et Lajoix, H.: Nouveau procédé pour la recherche et le dosage rapide de faibles quantités d'acide nitrique dans l'air, l'eau, le sol etc. p. 62—65. — Murta, A. et Marcano, V.: Sur la formation des terres nitreuses dans les régions tropicales. p. 65—68. — Bourquiolot, E.: Sur la composition et la fermentation du sucre interverti. p. 68—70. — Béchamp, J. et Dujardin, A.: De la synase du jéquirity. p. 70—71. — Schulten, A. de: Sur la production de l'hydrate de magnésium cristallisé (terre cristaillée) et de l'hydrate de cadmium cristallisé. p. 72—73. — Lacroix, A.: Sur le diagnostic des zéolithes en l'absence de formes cristallines déterminables. p. 74—76. — Gonnard, F.: Sur un nouveau groupement réticulaire de l'orthose de Four-la-Brouque

(Puy-de-Dôme). p. 76—77. — Kilian, W.: Sur la position de quelques roches ophiolites dans le nord de la province de Grenade. p. 77—80. — Nogues, A. F.: Sur l'âge des éruptions pyroxo-amphiboliques (diories et ophiolites) de la Sierra de Petañor, la genèse de l'or de ces roches et sa dissémination. p. 80—82. — Cré, L.: Contribution à l'étude de la flore ophiolite de l'ouest de la France. p. 83—85. — Delage, Y.: Structure et accroissement des fanons des *Balenophères*. p. 86—89. — Carlet, G.: Sur la structure et le mouvement des styliens dans l'aiguillon de l'abeille. p. 89—90. — Lépine, R. et Aubert, F.: Sur la toxicité respective des matières organiques et inorganiques de l'urine. p. 90—92. — Boncheron: Epidémie d'origine auriculaire. Contribution à l'étude de l'otopépie (compression auriculaire). p. 92—94. — Moricourt: Nouveaux procédés métallurgiques dans les cas d'aptitudes métalliques dissimulées, notamment chez les sujets léthargiques, cataleptiques ou somnambules. p. 95—97. — Leloir: Études cliniques sur la lèpre en Norvège. p. 97—101. — Koubaasoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 101—104. — Nr. 2. Loewy: Déterminations des coordonnées absolues des polaires sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales (déclinaisons). p. 100—111. — Janssen, J.: Spectres telluriques. p. 111—112. — Hermite: Note au sujet d'une communication de M. Stieltjes „sur une fonction uniforme“. p. 112—115. — Saint-Venant, de: Sur le but théorique des principaux travaux de Henri Treca. p. 119—122. — Chevrel: Sur le mouvement des pousiers abandonnés à eux-mêmes. p. 122—123. — Faye, H.: Réponse à la note de M. Mascart, du 29 juin, et bases de la nouvelle météorologie dynamique. 2^{me} Partie. p. 123—129. — Schloessing, Th.: Industrie de la zéolite. p. 131—135. — Lacaze-Duthiers, H. de: Sur le système nerveux central de la *Trypoxypora*. p. 135—139. — Chauveau, A.: Sur la nature des transformations que subit le virus du sang de rate atténué par la culture dans l'oxygène comprimé. p. 142—145. — Ferras, J.: Sur la prophylaxie du choléra au moyen d'injections hypodermiques de cultures pures du bacille-virgule. p. 147—149. — Bigonard, G.: Observation de la nougène des comités Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'ouest). p. 149—150. — Schoenflies, A.: Sur une loi de réciprocité dans la théorie du déplacement d'un corps solide. p. 150—153. — Stieltjes: Sur une fonction uniforme. p. 153—154. — Trouvelot, E. L.: Observation d'un essaim de corpuicules noirs passant devant le soleil. p. 154—156. — Soret, Ch.: Indices de réfraction de quelques aluns cristallisés. p. 156—157. — Girard, Ch. et Palst: Sur les spectres d'absorption de quelques matières colorantes. p. 157—160. — Wróblewski, S.: Sur la résistance électrique du cuivre à la température de 200° au-dessous de zéro, et sur le pouvoir isolant de l'oxygène et de l'azote liquides. p. 160—161. — Guntz: Chaleur de formation des bromure et iodure d'antimoine. p. 161—164. — Lindet, L.: Sur les bromures doubles d'or et de phosphore et sur un chlorobromure. p. 164—166. — Rousseau, G.: Sur une méthode de production des amalgams alcalino-terreux. p. 167—169. — Hallex, P.: Sur le développement des *Nematodes*. p. 170—172. — Faurot: Sur *Adamina palliata*. p. 173—174. — Saint-Loup, R.: Sur les parasites de la *Maena vulgaris*. p. 175—176. — Bureau, E.: Premiers traces de la présence du terrain jurassien en Bretagne. p. 176—179. — Bergeron, J.: Sur le terrain jurassien des départements de l'Aveyron et de l'Hérault. p. 179—182. — Charpentier, A.: Sur la distribution de l'intensité lumineuse et de l'intensité visuelle dans le spectre solaire. p. 182—183. — Darette: Sur un cas de céphalopédie avec complication d'aneurysme partiel, observé chez un poulain. p. 184—186. — Nicati et Rietsch: Atténuation du virus cholérique. p. 186—187. — Tissandier, G.: Sur des expériences de photographie au ballon. p. 187—189. — Villet d'Aoust: Sur un tremblement de terre partiel de la surface seule du sol, dans le département du Nord. p. 189—190.

(Fortsetzung folgt.)

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägerhaus Nr. 2).

Heft XXII. — Nr. 3—4.

Februar 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der Vorstandswahl in den Fachsektionen für Mathematik und Astronomie, sowie Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann Christoph Doll. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Geinitz, F. E.: Die Endmoränen (Gleisebestreifen) in Mecklenburg. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — 50jährige Stiftungsfeier des Vereins für Naturkunde zu Cassel. — Die 2. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie, sowie (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die unter dem 30. Januar d. J. (vergl. Leop. XXII, p. 2) mit dem Endtermin des 18. Februar d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie und zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 19. Februar d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 58 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Mathematik und Astronomie bilden, hatten 45 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 43 auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Schlämilch in Dresden,
- 1 auf Herrn Professor Dr. Kronecker in Berlin,
- 1 auf Herrn Professor Dr. Schwarz in Göttingen

gefallen sind.

Von 40 stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie sind 59 Stimmen auf 30 Stimmzetteln abgegeben, von denen lauten:

- 28 auf Herrn Professor Dr. Fraas in Stuttgart,
- 27 auf Herrn Professor Dr. Freiherrn von Richthofen in Leipzig,
- 1 auf Herrn Professor Dr. Gerlaud in Strassburg i. E.,
- 1 auf Herrn Ober-Medicinalrath Dr. v. Hölder in Stuttgart,
- 1 auf Herrn Professor Dr. Kirchhoff in Halle,
- 1 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Schaaffhausen in Bonn.

Es sind demnach zu Vorstandsmitgliedern wiedergewählt worden in der Fachsektion für:

1. Mathematik und Astronomie: Herr Geheimer Rath Professor Dr. **Schlömilch** in Dresden,
2. Anthropologie, Ethnologie und Geographie: Herr Professor Dr. **Fraas** in Stuttgart und Herr Professor Dr. **Freiberr von Richtigshofen** in Leipzig.

Dieselben haben diese Wahl angenommen und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 19. Februar 1886.
Halle a. S. den 28. Februar 1886. Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nach Eingang der unterm 31. Januar d. J. erbetenen Vorschläge für die in Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. F. W. Il. von Beetz in München nöthig gewordene Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes sind unterm 27. Februar d. J. an alle der genannten Fachsektion angehörigen Mitglieder directe Wablaufrorderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jener Fachsektion angehörigen Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldgefalligst, spätestens bis zum 22. März d. J., an mich einzusenden.

Sollte wider Erwarten einer derselben die Wablaufrorderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1886. Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 25. Januar 1886 in Hyères: Herr Dr. **Julius Guérin**, praktischer Arzt in Paris. Aufgenommen den 15. August 1853; cogn. Severin.

Am 1. Februar 1886 in Freiburg i. B.: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Leopold Heinrich Fischer**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Freiburg i. B. Aufgenommen den 22. Februar 1882.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	fl.
Februar 1. 1886.	Von Hrn. Prof. Dr. F. Lindemann in Königsberg Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
" 3.	" " " Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 4.	" " " Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1886	6	—
" "	" " " Geh. Medicinalrath Prof. Dr. L. Budge in Greifswald desgl. für 1887	6	—
" "	" " " Privatdocent Dr. F. Renk in München Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
" 5.	" " " Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin Jahresbeitrag für 1886	6	—
" "	" " " Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Suischow bei Prag desgl. für 1886	6	14
" 6.	" " " Professor Dr. A. Weil in Heidelberg Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
" 7.	" " " Dr. J. Palisa in Währing bei Wien Ablösung der Jahresbeiträge	60	85
" 9.	" " " Amtrath C. Struckmann in Hannover Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 11.	" " " Professor Dr. H. Eppinger in Graz desgl. für 1886	6	—
" "	" " " Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
" "	" " " Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1886	6	—
" "	" " " Hauptmann Graf C. J. v. Waldburg-Zell-Trauchburg in Syrgenstein bei Röttenbach Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
" 13.	" " " Professor Dr. E. Zacharias in Strassburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
" "	" " " Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1886	6	—
" 14.	" " " Professor Dr. E. H. Pfützer in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
" 16.	" " " Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1885	6	—
" "	" " " Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1886	6	—
" 19.	" " " Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1886	6	—
" 21.	" " " Geheimen Borchrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin desgl. für 1886	6	—
" "	" " " Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen desgl. für 1886	6	—
" 22.	" " " Professor Dr. F. H. A. Wallner in Aachen desgl. für 1886	6	—
" 26.	" " " Geh. Medicinalrath Dr. L. A. Fiedler in Dresden Ablösung d. Jahresbeiträge	60	—
" "	" " " Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 28.	" " " Apotheker Geheeb in Geisa desgl. für 1886	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Johann Christoph Döll.*)

Von Seminardirector Leutz in Karlsruhe.

Johann Christoph Döll wurde zu Mannheim am 21. Juli 1808 geboren als der jüngste Sohn des dortigen Typographen Friedrich Döll. Bis zum 14. Lebensjahr besuchte der wohlbeanlagte Knabe die Mannheimer Volksschule, deren Lectionen er mit Leichtigkeit, meist auf dem Wege zur Schule bemeisterte. Die ihm so gebotene reiche Muse benützte er eifrig, um neben mancherlei Erholung, wie Schwimmen, Fechten, Schiessen, Schifffahrt, seiner mächtigen Liebe zur Natur nachzuhängen. Er pfliegte Fische zu fangen, Pflanzen und Insecten zu sammeln und zu beobachten, Schmetterlinge zu züchten, wobei meist der mit der Familie bekannte, etwas ältere spätere Botaniker Karl Schimper sein Gefährte war. Im Elternhaus fand gleichzeitig der ideale Sinn des Knaben die sorgsamste Pflege durch anregende Erzählungen aus der biblischen Geschichte und durch Einführung in die deutsche Literatur. Nebenbei wurde die französische Sprache sorgfältig und gründlich geübt. Durch diese allgemeine Vorbildung wurde es Döll leicht, im Lyceum, welches er fast in der Hälfte der dafür bestimmten Zeit durchlief, das nachzuholen, was ihm in den klassischen Sprachen fehlte und noch durch Privatstunden weitere Mittel für seine Studien zu beschaffen. Aus dieser glücklichen Schulzeit erinnerte sich Döll unter Anderem stets gerne der freundlichen Weise, in der der gemüthvolle alemannische Dichter, Prälat Hebel, als Prüfungscoumissär ihm seine Befriedigung aussprach. Auf Wunsch des Directors blieb er in der Anstalt, deren Absolutorium er schon ein Jahr früher hätte erhalten können, bis zum Herbst 1827, wo er die Universität Heidelberg bezog. Hier begann er seine Studien mit den Naturwissenschaften. Er hörte Tielemann, Arnold, Leuckart, Gmelin, Munke, Leonhard, Schlosser, und nahm eifrigen Antheil an den Secirübungen; Tielemann's und Schlosser's Bibliothek standen ihm offen, auch das anatomische Cabinet konnte jederzeit von ihm benützt werden. Die Abende wurden im ersten Semester grösstentheils mit Schimper verlebt und waren vorzugsweise mit botanischen Discussionen und Untersuchungen angefüllt, hauptsächlich die botanische Morphologie und vor Allem die Blattstellungsgesetze waren Gegenstand der Untersuchungen. Dabei wurde auch die Dichtkunst gepflegt, wie denn auch später Schimper und Döll gelegentlich ihre Freunde mit Gedichten erfreuten. Beide waren gewohnt, auf den äusserlich wahrnehmbaren Bau und auf die Wachsthum's- und Entwicklungsverhältnisse der Gewächse, insbesondere auch auf Hemmungsbildungen und Modifikationen ihre Aufmerksamkeit zu richten. An jenen Abenden bemerkte u. A. Döll, dass die „folia sparsa“ unserer Floren doch nicht wohl als ein genaues Merkmal betrachtet werden könnten. Dabei nahm Döll zu Schimpers freudiger Ueberraschung einen noch geschlossenen Föhrenzapfen aus der Holzkiste, um an den schiefen Zeilen desselben die Nothwendigkeit einer gesetzmässigen Anordnung der Deckblätter auswechseln zu machen. Dass Niederblatt, Laubblatt, Hochblatt, Kelchblatt, Blumenblatt, Staubblatt und Fruchtblatt nur Modificationen des Blattorgans sind, galt den beiden jungen Studenten als ausgemacht, obgleich sie die Arbeiten von Kaspar Friedrich Wolf und von Göthe noch nicht gelesen hatten. Der Divergenz auf einander folgender Blätter im Grundriss hatten beide noch nicht nachgeforscht, und sie wurde auch, da das Semester ihres Zusammenseins zu Ende war, damals nicht mehr besprochen. Auf die Bezeichnung jener Divergenz in Bruchform kam bekanntlich im Jahre 1829 Alex. Braun auf einem einsamen Spaziergange in München.**)

Auf diese feste Grundlage seiner naturwissenschaftlichen Bildung liess Döll neben den von ihm gleichfalls durchgeführten theologischen Studien, besonders unter Karl Friedrich Hermanns freundlicher Leitung seine weitere Anbildung in der Philologie folgen, welche letztere ihm noch in mancher Beziehung, besonders für die Praxis der Schule, der Naturalisirung bedürftig erschien. Im Kreuzer'schen Collegium errang er sich für seine erste lateinische Disputation das Prädicat eines „honestissimum tirocinium“ und für seinen Vortrag das Lob der „Eloquenz“; doch schien dem auf dem Boden der exacten Wissenschaft heimisch gewordenen jungen Manne die Lebendigkeit der Kreuzer'schen Phantasie oft des festen Grundes zu entbehren. Nach wohlbestandenem theologischem und philologischem Staatsexamen erfolgte seine Ordination als Geistlicher. Im Jahre 1832, nachdem Döll etwa ein Jahr lang die Stelle eines Hauslehrers im Hause des vormaligen badischen Staatsministers von Dusch bekleidet hatte, wurde er Lehrer der zweiten Classe des Mannheimer Lyceums und lehrte dort Sprachen und philosophische Propädeutik. Die Bildung durch Sprachen hielt Döll für die Grundlage aller Geistesbildung, weshalb er auch stets dahin wirkte, den Lehrplan hierin möglichst naturgemäss

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1866, p. 42, 69. — Aus „Mittheilungen des Botanischen Vereins für den Kreis Freiburg und das Land Baden.“ 1885 Nr. 21, 22.

**) Alex. Braun's Leben von Mettenius, S. 163.

zu gestalten und namentlich auch die vernachlässigte Grammatik der Muttersprache und der modernen Fremdsprachen in ihre Rechte einzusetzen.

Seine Mußestunden widmete er vorzugsweise der wissenschaftlichen Botanik, für welche seine Privatbibliothek schon gut ausgestattet war, und wozu ihm die gewohnten grösseren Ferienreisen besonders dienlich waren. Als im Herbst 1840 in Mannheim eine höhere Bürgerschule errichtet wurde, übernahm Doll auf Eruchen der Gemeinde den botanischen und zoologischen Unterricht an dieser Anstalt, und er suchte hier thatsächlich den Beweis zu führen, dass diese Fächer nicht allein den Knaben mit seiner Umgebung vertraut und dadurch selbstständig machten, sondern auch für die Uebung im Wahrnehmen, Beobachten, Vergleichen und Begriffsbilden in diesem Alter die naturgemässen Lehrstoffe bieten. Der Erfolg machte frühere Gegner zu den anfrichtigsten Freunden dieser Lehrfächer. In diese Zeit fällt die Veröffentlichung des von Doll nach Hamilton'schen Grundsätzen bearbeiteten, in zwei Auflagen erschienenen Lehrbuchs der englischen Sprache und der im Anschluss an die Verhandlungen in der zweiten Versammlung der deutschen Philologen und Schulmänner in Mannheim von ihm verfassten Broschüre zur Beurtheilung der Zeitbedürfnisse der deutschen Gelehrtschulen. Hier in Mannheim wurde auch die „Rheinische Flora“ geschrieben.

Im Frühjahr 1843 wurde Doll als Oberbibliothekar an die Grossh. Hofbibliothek nach Karlsruhe berufen. Mit schwerem Herzen verliess er seine Vaterstadt Mannheim, wo er überall von dem anfrichtigsten Wohlwollen umgeben war. Auf wiederholt geäusserten Wunsch der Schulbehörde, dass er die Methode, nach der er in Mannheim die Sprachen gelehrt hatte, durch Veröffentlichung eines Lehrbuchs zum Gemeingut machen möchte, und in der Ueberzeugung, dass hier noch Vieles für unser Volk zu leisten sei, entsprach Doll diesem Wunsche und publicirte 1845—47 in zwei Auflagen sein „lateinisches Elementarbuch“ mit den dazu gehörigen Uebungsbüchern, das nach seiner Einführung in Baden auf Grund einer von der österreichischen Regierung veranlasseten Inspectionsreise in der Folge auch in den österreichischen Staaten eingeführt wurde.* Im Jahre 1858 wurde Doll in den Grossh. Oberstudienrath berufen und wirkte in demselben bis zur Creirung des jetzigen Oberschnlraths. Aber auch fernerhin nahm er regen Antheil an der Neugestaltung des badischen Mittelschulwesens. Zu Anfang der 60er Jahre erschien eine Reihe von Artikeln Dolls in der Badischen Landeszeitung über die Organisation der Realschulen, worin er für die Gymnasien und Realschulen einen gemeinsamen Unterbau in den 3—4 ersten Jahren befürwortete, worauf erst eine Trennung der beiden Anstalten erfolgen sollte.

Noch im Jahre 1862 wurden in der gleichen Zeitung in Nr. 83, 85 und 86 Aufsätze von Doll veröffentlicht über „Unsere Mittelschulen“, worin er seinen Ansichten bezüglich des Unterrichts in den modernen und klassischen Sprachen erneuten Ausdruck gab, und besonders den Vorschlag machte, statt in bisher üblicher Weise mit dem Latein in den Mittelschulen zu beginnen, die uns näher liegende französische Sprache an dessen Stelle treten zu lassen, worauf die alte Sprache erst später, aber gewiss mit mehr Erfolg, betrieben würde.

Doch kehren wir wieder zu den botanischen Studien Dolls zurück. Das Hauptaugenmerk hatte Doll stets auf die verschiedenartige Gestaltung, Entwicklung, Umbildung der Gewächse gerichtet. Er entschloss sich im Jahre 1843, die Resultate seiner morphologischen Forschungen an dem Faden einer vaterländischen Flora einem grösseren Kreise von Forschern zur Anschauung zu bringen, es geschah dies in der „Rheinischen Flora“. Hiermit war in einer Zeit, wo man im Hinblick auf Koch's floristische Leistungen jede weitere Flora fortan durch blosse Pflanzenverzeichnisse ersetzen zu können meinte, ein völlig eigenartiges, für die Wissenschaft bedeutungsvolles Werk erschienen, welches von dem kurz nach Doll in hohem Alter aus dem Leben geschiedenen Professor der Botanik Röper in Rostock (zur Flora Mecklenburgs II, p. 156) eine wahre Musterflora genannt wurde. Doll zeigte sein Buch in der Regensburger botanischen Zeitschrift 1843, Nr. 36 selbst an, um einen Ueberblick über die systematische Anordnung des Ganzen zu geben, da das Buch von dem bisher üblichen Gange in manchen Stücken abwich. Wir führen hier ein Urtheil aus sachkundiger Hand an: „Die früheren Floren bewegten sich im beschreibenden Theile sämmtlich noch auf der alten Linné'schen Schablone. Nur die äusseren Gestaltsverhältnisse der Organe kamen zum Ausdruck, ihr innerer Zusammenhang, gegenseitige Anordnung, die Gesetze und Abänderungen ihrer Zusammenfügung zum Pflanzenstocke, kurz Alles, was man heutzutage unter „vergleichender Morphologie“ versteht, blieb ohne Beachtung. Die Rheinische Flora war das erste Werk, welches die Principien und Ergebnisse der Morphologie in die Floristik

*) Auch veröffentlichte er im Jahre 1860 ein belehrendes deutsches Lesebuch „Der Erzähler“.

einführte, und diese bildete für ihn stets wieder das Material zu neuen Forschungen, die Floristik war ihm niemals Selbstzweck, sondern nur die Grundlage für die anzuwendenden und zu begründenden Erscheinungen. Die Anregung, welche Döll mit seinem Buche gab, hat bis auf den heutigen Tag vorgehalten; er steht in der ersten Reihe Derer, welche die vergleichende Morphologie am meisten gefördert haben.*

„Wenn auch hiermit das Glanzpunkt der „Rheinischen Flora“ bezeichnet werden kann, so ist es doch nicht ihr einziges Verdienst. Sie enthält auch in systematischer Hinsicht, in der Umgrenzung und Gruppierung der einzelnen Formenkreise, von den Arten bis hinauf zu den Pflanzenfamilien, mancherlei glückliche und seitdem eingebürgerte Neuerungen, oder, wie z. B. bei den Linden, grundlegende Umarbeitungen; viele Veränderungen in der Terminologie, welche Anfangs Kopfschütteln erregten, haben sich nach und nach Anerkennung verschafft. Was sonst bei Florenwerken noch einen Vorzug bildet, wie Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Standortsangaben und dergleichen, kann gleichfalls der Rheinischen Flora nachgerühmt werden. Kurz, sie war ein in jeder Hinsicht ausgezeichnetes Werk, dem auch gleich bei seinem Erscheinen der verdiente Beifall allerseits entgegengetragen wurde.“

Alexander Braun nennt in einem Briefe kurz vor Erscheinen der „Rheinischen Flora“ dieselbe ein „übersiltes Werk, das mit Ruhe hätte besser werden können“*). Diese Aeußerung hat ihren Grund in dem Charakter Brauns. Dieser hochbegabte Mann und vertraute Freund Dölls war immer voll Pläne und Entwürfe; das vor seinen scharfen Blicken und durchdringendem Geiste stets wachsende Material liess ihn aber zu keinem Abschlusse kommen, er war schwer zu bewegen. Resultate seiner Untersuchungen zu veröffentlichen, sie waren ihm immer noch nicht fertig genug. Döll dagegen arbeitete rascher, seine Urtheile standen in kürzerer Zeit fest. Auch arbeitete er lange Zeit bereits an dem Buche, ehe er Brauu davon etwas mittheilte. Dölls intimer Jugendfreund Carl Schimper wurde durch das Erscheinen des Buches heftig gereizt, und erhob nun gegen Döll ähnliche Anklagen, wie er sie früher gegen A. Braun erhoben hatte, dass Beide seine morphologischen Entdeckungen und Arbeiten sich angeeignet hätten. Es ist dies nun so befremdender, als Schimper in einem Briefe an Döll das Erscheinen des Buches freudig begrüsst und dem Verfasser dankte, dass er darin seiner nicht vergessen habe. „Es hatte mich gefreut,“ schreibt Schimper, „dass ich im Buche von Dir nicht vergessen war, ich schlug auch hier und da schnell nach, wie dies und das genommen sein möchte, und war zufrieden, auch das *Pelidium* zu finden, und unzufrieden, die Alabastrin-Charaktere, die mich 1828 im Mai ziemlich herumgejagt, da nicht zu finden, so dass also einer wieder zu warten hätte, bis Früchte da sind.“ Braun beruhigte Schimper mit der in der „Allgem. botau. Zeitung in Regensburg 1835, Nr. 47“ erschienenen Erklärung, worin er gesteht, dass „Dr. Schimper selbst die Fundgruben eröffnet habe, in denen auch er nachher nach Kräften zu arbeiten gesucht habe.“ Döll verwies Schimper in freundlicher Weise auf die früheren gemeinsamen Arbeiten und seine bereits auf der Universität begonnenen morphologischen Studien.

Döll waren solche kleinliche Eifersüchteleien, welche Schimper das Leben so sehr verbitterten, ganz unbegreiflich; wie sehr er den *Prioritätsfragen* abhold war und lieber bescheiden seine Person zurückstellte, wo er das Recht gehabt hätte, als der Erste aufzutreten, zeigt sich besonders darin, dass er z. B. bei der Neuordnung der Genera *Orobis* und *Lathyrus* den Arten nicht seinen Namen beisetzte, wie er überhaupt das Bezeichnen der Arten durch Personennamen nicht leiden konnte.

Man hat in Dölls Buch von einer Seite auch allzu sehr die Hand A. Brauns finden wollen**). Döll machte allerdings Braun den Vorschlag, die Flora zu schreiben, dieser schrieb ihm 1840 nach Mannheim: „Das Material zu einer Rheinischen Flora ist wohl ziemlich vollständig vorhanden, unsere Herbarien enthalten wohl fast Alles, was im Gebiete von Basel bis Mainz auf beiden Seiten des Rheines gefunden worden. — Aber Ich würde bei alledem doch in Ewigkeit nicht damit fertig werden, weil ich immer zu Vieles zu thun habe, Nothwendiges und Unnöthiges; zu Vieles, zu dem sich fast täglich Gelegenheit giebt, nicht mag absits liegen lassen. Alle Jahre blühen die Pflanzen von Neuem, und es giebt an den alten noch so viel zu untersuchen, dass man unmöglich so Alles, was der Tag bringt, kann vorübergehen lassen, um sich bloss auf eine in einer bestimmten Ordnung fortzuführende Arbeit zu beschränken. Mit mir ist also vor der Hand nichts, und die Arbeit bleibt auf Ihnen sitzen. — Sie müssen die Flora machen, Sie sind ganz der Mann dazu, und ich freue mich recht sehr, wenn die Arbeit schnell unter ihren Händen gedeiht und gut dazu. Alles, was mir zu Gebote steht, steht dabei zu Ihrer Benützung.“ Döll benützte denn auch das Braun'sche Herbar, und dass hierbei auch

*) Leben Brauns von Cäcilie Mettenius, S. 162.

**) Vergl. Brauns Leben, S. 843.

manches über die Familien- und Genucharaktere, über die ganze systematische Eintheilung gesprochen wurde, ist selbstverständlich; wo Braun wirklichen Antheil an der Arbeit nahm, wie z. B. bei der Charakterisirung der Linden, da hat Döll dieses selbst angemerkt. Immerhin bleibt es merkwürdig, dass drei so bedeutende Männer, das botanische Kleeblatt Schimper, Braun, Döll, sich die gleiche Seite der botanischen Wissenschaft zum Gegenstande ihrer Untersuchungen erwählten, die Morphologie. Dass Dölls morphologische Studien aber nicht von A. Braun beeinflusst waren, geht schon aus oben erwähnter Notiz hervor, dass Döll mit Schimper schon darüber Besprechungen in Heidelberg hatte, zu einer Zeit, da Braun bereits in München war und Döll Braun noch nicht kannte.

Wenn die Rheinische Flora eine zweite Auflage nicht erfahren hat, so liegt der Grund hiervon in Dölls zweitem Hauptwerk: „Flora des Grossherzogthums Baden“ in 3 Bänden 1857—1862. Es ist dieses Werk mit etwas veränderter Umgrenzung im Wesentlichen eine neue Bearbeitung der Rheinischen Flora, die aber viel mehr als jene ins Einzelne geht und daher auch einen bedeutend grösseren Umfang hat. Hier findet man denn auch von manchen in der Rheinischen Flora vorgetragenen, sowohl systematischen als morphologischen Anschauungen die nähere Begründung, so dass sich die badische Flora zum Studium der Anfänger besser eignet, als jenes erstere Werk, obwohl Döll selbst sagt, dass er nur den wissenschaftlichen Zweck vor Augen habe, er wolle kein Schulbuch schreiben. Sie kann noch für lange Zeit als eine Quelle genauer und anregender Belehrung, auch über das badische Land hinaus, sich ebenso nützlich erweisen, als sie es bisher gethan hat. Nach dem Erscheinen des ersten Heftes der badischen Flora (die Gefässkryptogamen) schrieb die Regensburger botanische Zeitschrift „Flora“, Jahrgang 1855: „Wir erblicken hier den Anfang einer neuen Flora des durch seinen Pflanzereichtum ausgezeichneten Grossherzogthums Baden aus der Feder eines Mannes, der durch seine Stellung, wie durch gründliche botanische Kenntnisse vor Allen berufen scheint, diese Aufgabe in einer den gesteigerten Anforderungen der Zeit entsprechenden Weise zu lösen. Der Verfasser geht nämlich nicht den beliebten Weg so vieler Florenschreiber, den aus anderen systematischen Werken in sum tyroorum excerptirten Diagnosen der Pflanzen einige Citate und die Fundorte beizufügen, sondern er giebt uns eine durchdachte Geschichte der Pflanzen seines Landes, hervorgegangen aus dem gründlichen Studium der Natur selbst im Zusammenhalt mit den Ansichten und Grundsätzen, welche die heutige Wissenschaft von denselben gewonnen hat. Dass er auf diese Weise Tüchtiges zu leisten vermag, hat er in seiner „Rheinischen Flora“ bereits gezeigt, und das vorliegende Werk liefert hierzu neue Belege. Der Verfasser hat sich bei vollständiger Kenntnis und Benützung der einschlägigen Literatur allenthalben ein selbstständiges, aus der unmittelbaren Anschauung geschöpftes Urtheil bewahrt, sowohl in Beziehung auf die Charaktere und die Umgrenzung der Gattungen und Arten, als auch in der morphologischen Deutung einzelner Theile.“ Dieses selbstständige Urtheil zeigt sich besonders in der Darstellung der Gefässkryptogamen (z. B. *Aspidium* und *Equisetum*) und der Gräser, welche beide Kapitel auch in der badischen Flora am ausführlichsten behandelt sind; von dem genauen Studium gerade dieser Pflanzengattungen zeugen die zahlreichen, bald in Texten, bald in Anmerkungen angebrachten Excurse morphologischen Inhalts (z. B. bei den *Osmundaceen*, *Ophioglossen*, *Lycopodeen*, *Marsilea*, *Salvinia* u. s. w.). In der That, wer mit dem Buche sich etwas vertraut gemacht und daneben andere Floren kennen gelernt hat, muss gestehen, dass keine derselben uns das Bild einer Pflanze so vor Augen malt, als Dölls Flora, man fühlt aus den Beschreibungen heraus: dieser Mann hat das Alles gesehen, hat dem Leben der Pflanze nachgeforscht und will auch uns nicht eine todte Beschreibung, sondern das Leben vor Augen halten, soweit dies durch Worte geschehen kann. Ist doch noch in allerletzter Zeit, da Döll schon schwer darniederlag, ein Botaniker aus weiter Ferne nach Karlsruhe gekommen in der Absicht, den Mann kennen zu lernen, welcher die Flora geschrieben, die ihm unter all' den vielen in- und ausländischen Floren einzig in seiner Art erschien!

Es ist selbstverständlich, dass Döll die Flora, der er so viel Fleiss mit so viel Erfolg gewidmet, auch späterhin nicht mehr aus den Augen liess. In einer Anzahl Artikel, die meist in den Jahresberichten des Mannheimer Vereins für Naturkunde erschienen sind, lieferte er Nachträge und allerlei Beobachtungen über einheimische Pflanzen, so z. B. Heft 23, 24, Nachrichten über die mit Unrecht der badischen Flora zugeschriebenen Gewächse; Beiträge und neue Standorte in Heft 28, 29, 30, 31, 32, 34.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

- (Tom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Schluss.)
- Meteorological Office in London.** The monthly Weather Report for March 1885. London 1885. 4^o. — Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Nr. 10—12. London. 4^o.
- Naturkundig Genootschap te Groningen.** 84. Verslag over het jaar 1884. (Groningen.) 8^o.
- Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg.** Recueil des mémoires et des travaux. Nr. IX—X. 1883—84. Luxembourg 1885. 8^o. — Koltz, J. P. J.: Prodrôme de la flore du Grand-Duché de Luxembourg. 2^{de} Partie (Suite). p. 25—99. — De La Fontaine, L.: Notiz zu „*Polypodium aculeatum*, Linné“. p. 101—152.
- Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 6. Bruxelles 1885. 8^o. — Titeca: Etude sur la pratique de la vaccine; ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être. p. 404—475. — Deffernez: De la syphilis chez les verriers. p. 476—496.
- École polytechnique de Delft.** Annales. Livr. 2. Leide 1885. 4^o. — Boscha, J.: Relation des expériences qui ont servi à la construction de deux mètres étalons en platine irridié, comparés directement avec le mètre des archives. Pl. I. p. 65—144.
- Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Enthalt: Comptes rendus des séances. 4. Paris 1885. 8^o.
- Société géologique de France in Paris.** Bulletin. 3^{me} Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 2. Paris 1885. 8^o.
- Académie des Sciences et Lettres de Montpellier.** Mémoires de la Section de Médecine. Tom. V. Fasc. 3. Année 1880—1884. Montpellier 1884. 4^o. — Mairet, A.: Recherches sur l'élimination de l'acide phosphorique chez l'homme sain, l'aliéné, l'épileptique et l'hystérique. p. 363—573.
- Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.** Bulletin. 2^{me} Série. 20^{me} Année. 1884. 1^{er} Semestre. Rouen 1884. 8^o.
- Académie d'Hippone in Bone.** Bulletin. Nr. 19. mit Supplément und Nr. 20. Fasc. 2, 3. Bone 1884. 8^o.
- Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Tom. IX. Année 1884. Nr. 3. Moscou 1884. 8^o.
- Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitiska Ivestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. Ged. (Jg.) XXV. Nr. 4. Kiew 1885. 8^o. (Russisch.)
- Universitas Lundensis.** Acta. Tom. XX. 1883—1884. I. Theologi. II. Rätts- och Statsvetenskap. III. Filosofi, Språkvetenskap och Historia. IV. Matematik och Naturvetenskap. Lund 1883—84. 4^o.
- Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog. 1884. Lund 1885. 8^o.
- Kongl. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen.** Skrifter. 6^{te} Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. I. Nr. 11. Kjøbenhavn 1885. 4^o. — Lehmann, A.: Forsøg paa en Forklaring af Syvskindens Indflydelse paa Opfattelsen af Lys og Farve ved direkte Syn. p. 537—580.
- 6^{te} Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. II. Nr. 7. Kjøbenhavn 1885. 4^o. — Lorenz, L.: Bestemmelser af Kviksølvsalters elektriske Ledningsmodstande i absolut elektronagnetisk Maal. p. 311—333.
- Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1884. Nr. 3 und 1885. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8^o.
- R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XX. Disp. 6. Torino 1885. 8^o. — Jadanza, N.: Sulla forma del triangolo geodetico e sulla esattezza di una rete trigonometrica. p. 765—783. — Brambilla, A.: Le curve asintotiche di una classe di superficie algebriche. p. 784—790. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione geografica degli *urghi uroteli* in Europa. p. 791—797. — Vincenzi, L.: Sull' origine reale del nervo ipoglossio. p. 798—806. — Brugnattelli, L.: Sopra alcune nuove combinazioni cristalline della *parite di Brossio* (Piemonte). p. 808—816. — Mazzara, G.: Sull' isofluozocarcrol et sul femidiazocarcrol. p. 817—823. — Salvadori, T. e Giglioli, E.: Due nuove specie di piccoli raccolte durante il viaggio intorno al mondo della profregata Magenta. p. 825—836. — Ferracca, M.: Della *Anna Latenti* e dello *Spiroterpe fascis* in Piemonte. p. 837. — Spacco, F.: Massima elevazione del piovone marino al piede delle Alpi. p. 838—844. — Pagliani, S. e Battelli, A.: Sull' attrito interno nei liquidi. p. 845—861. — Naccari e Battelli, A.: Aberrazione di sfericità nei telescopi di Girgiori e Casagranda. p. 862—883. — Vicentini, G.: Sulla conducibilità elettrica dei sali in soluzioni acquose molto diluite. p. 880—895. — Cappa, S.: Sulle forze interne che si svolgono nei liquidi in movimento. p. 896—916. — Jadanza, N.: Sui punti cardinali di un sistema dietrico centrato e sul canosciale analitico. p. 917—933.
- Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova.** Giornale. Anno IX. Supplemento al Fasc. VI. Genova 1885. 8^o.
- R. Istituto di Studi superiori pratici e di Perfezionamento in Firenze.** Pubblicazioni. Sezione di Medicina e Chirurgia. Archivio della Scuola d'anatomia patologica. Vol. I. Firenze 1881. 8^o.
- Sezione di Scienze fisiche e naturali. Rovighi, A. et Santini, G.: Sulle convulsioni epilettiche per veleni. Ricerche critico-sperimentali. Firenze 1882. 8^o.
- Sociedad científica Argentina in Buenos Aires.** Anales. Tom. XIX. Entrega 3. Buenos Aires 1885. 8^o.
- American Journal of Science.** Editors James D. and Ed. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 174. New Haven 1885. 8^o. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes. Nr. 14. p. 425—437. — Dana, James D.: Taconic rocks and stratigraphy. p. 437—443. — Whiteaves, J. F.: Notes on the possible age of some of the mesozoic rocks of the Queen Charlotte Islands and British Columbia. p. 444—449. — Penfield, S. L.: Crystallized titanite and metacinnabarite. p. 449—454. — Dana, A. G.: On the gabbro of Rowe, Massachusetts. p. 455—458. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 457—468. — Shepard, Ch. U.: On meteoric iron from Trinity county, California. p. 469. — Campbell, H. D.: The Potomac group east of the Blue Ridge at Balcony falls, Virginia. p. 470—474. — Lindenkohl, A.: Geology of the seabottom in the approaches to New York Bay. p. 475—480. — Koons, B. F.: Additional notes on the kettle-holes of the Wood's Hill region, Massachusetts. p. 481—485. — Williams, G. H.: Cause of the apparently perfect cleavage in American sphene (titanite). p. 486—490. — Scientific intelligence. p. 490—498.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletín, Tom. VII, Entrega 4. Buenos Aires 1885. 8°. — Daering, O.: La presión atmosférica de Córdoba, de media en media hora. p. 393—433. — Conwenz, H.: Sobre algunos árboles fósiles del Río Negro. p. 435—456. — Doering, A.: Apuntes sobre la fauna de *Moluscos* de la República Argentina. (Quinto artículo), p. 457—474. — Doering, O.: Observaciones meteorológicas hechas en "Mil Nogales" (Córdoba) por el Señor D. Ramon J. Moreno. p. 475—498. — Ameghino, F.: *Oracanthus Burmeisteri*. Nuevo edentado extinguido de la República Argentina. p. 499—504.

California Academy of Sciences in San Francisco. Harkness, H. W. and Moore, J. P.: Catalogue of the Pacific Coast *Fungi*. (San Francisco 1880.) 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneseskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneseskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 5. Batavia 1885. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XXI. Pt. 1, 2. Calcutta 1884. 8°.

— — — Palaeontologia Indica. Ser. IV. Indian pretertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. 4. — Lydekker, R.: The Labyrinthodont from the Bijori group. Calcutta 1885. Fol.

— — — Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 5. — Lydekker, R.: Mastodon teeth from Prim island. Calcutta 1884. Fol.

— — — Serie XIII. Salt-range fossils by William Waagen. I. Productus-limestone fossils. IV. (Fasc. 3, 4.) Brachiopoda. Calcutta 1884. Fol.

— — — Serie XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I. 3. The fossil Echinoidea. Fasc. IV. — Duncan, M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Nari series. The oligocene formation of Western Sind. Calcutta 1884. Fol.

— Records. Vol. XVIII. Pt. 2. 1885. Calcutta. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 32. Mai 1885. Yokohama 1885. 4°. — Baelz, E.: Die körperlichen Eigenschaften der Japaner. p. 35—103. — Naumann, E.: Notiz über die Höhe des Fujinoyama. p. 104.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 3, 4. Sydney 1884—85. 8°.

— Rules of the Society and list of members &c. February 1885. Sydney. 8°.

Direction of the Botanic Garden and Government Plantations in Adelaide. Schomburgk, R.: Report on the progress and condition during the year 1884. Adelaide 1885. 4°.

(Von 15. Juli bis 15. August 1885.)

Hoh, Theodor: Die Stellung der Atomlehre zur Physik des Aethers. Geschichtlich-physikalische Studie. Bamberg 1885. 8°. [Gesch.]

Müller, Johannes: Wörter-Verzeichniss der in Neu-Guinea und den benachbarten Inseln gebräuchlichen Myfloor'schen Sprache. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Thomas, Friedrich A. W.: Beiträge zur Kenntnis der in den Alpen vorkommenden Phytoptococciden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Das Lager des *Ceratites andeandus* Beyr. im schwäbischen Muschelkalk. Sep.-Abz. [Gesch.]

Honeyer, Eugen v.: Der kaukasische Fliegenfänger *Muscicapa semitorquata* nov. sp. Budapest 1885. 8°. [Gesch.]

Ashburner, Charles A.: Brief description of the anthracite coal fields of Pennsylvania. (1884.) Sep.-Abz. — Recent publications of the Second geological Survey of Pennsylvania. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schur, Wilhelm: Bericht über die an den Instrumenten der Straßburger Sternwarte im letzten Jahre ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. C.: Das astrophysikalische Observatorium zu Potsdam im Jahre 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Familiant, Victoria: Beiträge zur Vergleichung der Hirnrinde bei den Carnivoren und den Primaten im Anschlusse an die Untersuchung eines Löwen-Gehirnes. Dissert.-Inaug. Bern 1885. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Max Fleisch, M. A. N., in Bern.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1885/86. Prag. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. Vol. I—V. Philadelphia 1817—27. 8°. [gek.]

Académie royale des Sciences de Paris. Histoire de l'Académie avec les mémoires de mathématique et de physique tirés des registres de cette Académie. Années 1752 I/II, 1753 I/II, 1756, 1758 I/II, 1759 I/III, 1760 I/II, 1761 I/II, 1762 I/II, 1763, 1764 65, 1766, 1767, 1769 I, 1770 I/II, 1771 I/II, 1772 I, Pt. 1, 2, 1772 II, Pt. 1, 2. Amsterdam 1761—68 and Paris 1772—78. 8°. [gek.]

Institut de France in Paris. Académie (royale) des Sciences. Mémoires. Tom. XIII—XXV, XXVII Pt. 1, 2 u. XXVIII. Paris 1835—60. 4°. [gek.]

Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. I u. III—XI. Würzburg 1868—77. 8°.

Germanisches Museum in Nürnberg. Anzeiger für die Kunde der Deutschen Vorzeit. Bd. 23—25. Jg. 1876—78. Nürnberg. 4°. [gek.]

Società geografica Italiana in Rom. Memorie. Vol. II. Pt. 1. Roma 1880. 8°. [gek.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. XXX. Nr. 757—783. Vol. XXXI. Nr. 784—791. Vol. XXXII. Nr. 810—822. London. 4°. [gek.]

Société des Naturalistes de la Nouvelle-Russie in Odessa. Mémoires. Tom. IX. Fasc. 1, 2; X, 1. Odessa 1884—85. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 7. Berlin 1885. 4°. — Heddinhausen, E.: Der Ursprung der atmosphärischen Elektrizität. p. 375—384. — Valois: Bemerkungen über die Navigation an der Ostküste von Afrika sowie einzelne daselbst gelegene Plätze.

p. 381–394. — Mensing, I.: Temperatur und Färbung des Wassers in der Humboldt-Stromung. p. 395–397. — Bestimmung der magnetischen Elemente in Kamerun. p. 397–398. — Aus den Hefenberichten des Kapt. C. Schade von Schiffen „Saturnus“. Ueber die Witterungs- und Eisverhältnisse an der Ostküste von Sibirien während der Zeit vom 20. März bis zum 10. Mai 1885. p. 399–392. — Spengler: Tafel X und Y zur Berechnung der Aenderung der Länge oder des Stundenwinkels für eine Aenderung der Breite oder der Deklination von einer Minute. p. 392–401. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats April 1865 in Nordamerika und Centraluropa. p. 422–423. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 27. — Berlin 1885. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nölbe. Bd. XXXII. Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — Kellner, O.: Fütterungsversuche mit Schafen über die Verdaulichkeit verschiedener Futterstoffe. (Schluss.) p. 81–89. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. Untersuchungen und Beobachtungen. p. 91–113. — Chludinsky, W.: Untersuchungen über die Zusammenstellung des Blusses der grobwolligen und Merino-Schafrazen. p. 115–128. — Schulze, E. und Boshard, E.: Ueber das Vorkommen von Glutamin in den Zuckerrüben und über das optische Verhalten desselben. p. 129–136. — Schulze, B. und Fleckig, E.: Vergleichende Untersuchungen an verschiedenen Pflanzensamen über die Grösse der Amidbildung bei der Keimung im Dunkeln. p. 137–148. — Jarius, M.: Ueber die Einwirkung von Salzlösungen auf den Keimungsprocess der Samen einiger einheimischen Culturgewächse. p. 149–160.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 29. (1885.) Hft. 1. Berlin 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 3. Halle 1885. 4°. — Kraus, B.: Ueber die Blüthenwärme bei *Arum italicum*. Zweite Abhandlung. p. 257–360. — id.: Botanische Mittheilungen. p. 361–392.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1884. Halle 1884. 8°.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1882–83 Hft. II und 1884. Hamburg 1885. 8°.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1884. (Hft. IX.) München 1885. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Festschrift zur Feier ihres 50jährigen Bestehens am 14. Mai 1885. Dresden 1885. 8°. — Deichmüller, J. V.: Geschichte der Gesellschaft in den Jahren 1860–1885. p. 1–23. — Stelzner, A.: Die Entwicklung der petrographischen Untersuchungsmethoden in den letzten fünfzig Jahren. Mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Gesteinsanalyse. p. 25–48. — Zschau, E.: Bemerkungen über den Quarz im Syenite des Plauenischen Grundes. p. 49–54. — Engelhardt, H.: Die Creuderen im unteren Quedlinburger. p. 55–62. — Grinitz, H. B.: Paläontologische Beiträge. I. Ueber Thierfährten in der Steinkohlenformation von Zwickau. *Saurichites Heringi* Gen. p. 63–66. II. Ueber Milchzähne des Mammuth. *Elephas primigenius* Blum. in Dresdener Museum. p. 66–74. — Drude, O.: Die Verbreitung und Zusammensetzung östlicher Pflanzengruppen in der Umgebung von Dresden. p. 75–107. — Vetter, B.: Ueber die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Dinosauriern und Vögeln. p. 109–122. — Wiechel, H.: Urnenfunde bei Klotzsche und Lausnitz in Sachsen. p. 123–128. — Schmitt, R.: Beiträge zur Kenntniss der Kolbischen Salicylsäure-Synthese. p. 129–138. — Stiemens, Fr.: Neue Beleuchtungsmethode.

Leop. XXI.

p. 139–145. — Harnack, A.: Zur Theorie der Wärmeleitung in festen Körpern. p. 147–168. — Toeppler, A.: Rückblick auf die Entdeckung des Elektromagnetismus und der Inductionselektricität. p. 169–178.

Oekonomieische Gesellschaft im Königreich Sachsen zu Dresden. Mittheilungen. 1884–1885. Dresden 1885. 8°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 61. Hft. I. Görlitz 1885. 8°. — Schönwälder: Der Badischer Quecksilber. (Zweite Hälfte) p. 1–78. — Moschkau, A.: Die prähistorischen Alterthümer der Oberlausitz und deren Fundstätten. p. 79–131.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. III. Hft. 4. Heidelberg 1885. 8°. — Kühne, W.: Ueber die Form, Struktur und Entwicklung der motorischen Nervenendigung. p. 277–285. — id.: Albumosen und Peptone. p. 286–294. — Mays, K.: Notiz über eine bequeme Bereitungsweise des neutralen Lackmuspapiers. p. 295–298. — Berathsen, A.: Studien in der Methylengruppe. p. 300–433.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Jahresbericht. 1884. Nürnberg 1885. 8°. — Hagen: Die geologischen Verhältnisse im Arbeitsgebiete der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Vortrag. p. 1–27.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 2/3. Wien 1885. 4°. — Stelzner, A.: Ueber Sphéridit vom Podhorn bei Marienbad in Böhmen. p. 277–282. — Tietze, E.: Beiträge zur Geologie von Lykien. p. 283–386. — Brunnlechner, A.: Beiträge zur Charakteristik der Erzlagerstätte von Lital in Krain. p. 387–396. — Becke, F.: Ueber die bei Czernowitz im Sommer 1884 und Winter 1884/85 stattgefundenen Rutschungen. p. 397–406. — Hilber, V.: Die Ranthelle der Karpathen bei Debica, Ropczyce und Lancut. p. 407–428. — Böhm, A.: Die alten Gletscher der Enns und Steyr. p. 429–612. — Star, D.: Ueber die in Flözen reiner Steinkohle enthaltenen Stein-Rundmassen und Torf-Sphärosiderite. p. 613–648.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 8, 9. Wien 1885. 4°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1884. Jg. 45. Prag 1885. 4°.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen. Jg. XXXV. Hermannstadt 1885. 8°. — Guist, M.: Ueber die Dämmerungsercheinungen des Winters 1883/84. p. 1–22. — Friedenfels, E. v.: Weitere Beobachtungen über *Artemisia salina* und die Salzburger Soolentee. p. 24–31. — Römmer, J.: Der Durchschlag in der Steinkohlengrube „Concordia“ bei Wolkendorf. p. 32–37. — id.: Beiträge zur Flora von Salzburg (Vizakau) bei Hermannstadt. p. 38–48. — Schulzer von Magesburg, St.: Unbefangene Revision der Klomunkátok Magyarokombarányához. (siehe Hasiánszky Frigyes, Budapest 1885. p. 49–68. — Biribler, F.: Ueber die Varietäten der siebenbürgischen Käferart *Carabus Rothi* Dej. p. 69–76. — Gottschling, A.: Uebersicht der Witterungsercheinungen in Hermannstadt im Jahre 1884. p. 77–95.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XX. Hft. 1. Hermannstadt 1885. 8°. — Herbold, H.: Die Gesundheitspflege in Hermannstadt bis zum Ende des sechszehnten Jahrhunderts. p. 5–46.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XII. Jg. 1885. Igló 1885. 8°.

Royal Microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 4. London 1885. 8°. — Chesbire, F. R. and Cheyne, W. W.: The pathogenic history and history under cultivation of a new *Bacillus* (*B. alvei*), the cause of a disease of the *Hee Bee* hitherto known as *Fool Brood*. p. 581-601. — Maddox, R. L.: Experiments on feeding some insects with the *Curved* or *Comma* *Bacillus*, and also with another *Bacillus* (*B. subtilis*). p. 602-607. — Hudson, H. F.: On four new species of the genus *Flascolaria*, and five other new species of *Rolifera*. p. 608-614. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 615-766.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 1-10. Session 1883-84, 1884-85. Manchester 1884-85. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 278. London 1885. 8°. — Thomson, A.: Colorimetric method for determining small quantities of iron. (Continued.) p. 497. — Meldola, R.: On the constitution of the haloid derivatives of naphthalene. (Fourth notice.) p. 497-527. — Brown, H. T. and Morris, G. H.: On the non-crystallizable products of the action of diastase upon starch. p. 527-570. — Dixon, H. B. and Lowe, H. F.: The decomposition of carbonic acid gas by the electric spark. p. 571-576. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. p. 577-580. — Carnelley, Th. and Thomson, A.: Brominated derivatives of diphenyl, tolylene, and diethyl. p. 586-593. — Blount, B.: On the cause of the decompositions in samples of so-called explosive pyrites. p. 593-597. — Divers, E. and Shimidzu, T.: The specific action of a mixture of sulphuric and nitric acids upon zinc in the production of hydroxylamine. p. 597-623. — Divers, E. and Haga, T.: On the behaviour of stannous chloride towards nitric oxide, and towards nitric acid. p. 623-630. — Divers, E. and Shimidzu, T.: On the constitution and reactions of liquid nitric peroxide. p. 630-636. — *Id.*: On the action of pyrosulphuric acid upon certain metals. p. 636.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 2^{me} Semestre. Tom. 101. Nr. 3-5. Paris 1885. 4°. — Nr. 3. Loewy: Observations de petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1885. p. 189-195. — Tisserand, F.: Sur le mouvement de rotation de la terre autour de son centre de gravité. p. 195-199. — Darbonx, G.: Sur diverses propositions relatives au mouvement d'un corps solide autour d'un point fixe. p. 199-205. — Berquerel, E.: Étude spectrale des corps rendus phosphorescents par l'action de la lumière ou par les décharges électriques. p. 205-210. — Troost, L.: Sur le metaphosphate de thorium. p. 210-212. — Vulpian: Recherches relatives à la durée de l'excitabilité des régions excito-motrices du cerveau proprement dit après la mort. p. 212-218. — Milne-Edwards, A. et Onstait, E.: Observations sur la faune de la grande Comore. p. 218-223. — Gildén, H.: Sur l'herbte intermédiaire de la lune. p. 223-226. — Dumontpallier: De l'action vaso-motrice de la suggestion chez les hystériques hypnotisés. p. 228-230. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gauthier). p. 231-232. — Hénard, E.: Sur les seize réseaux des plans de l'icososaèdre régulier convexe. p. 232-236. — Chevret, A.: Sur les constantes capillaires des solutions salines. p. 235-238. — Olaszewski, K.: Sur la production des plus basses températures. p. 238-240. — Crova et Garbe: Sur les régimes de charge et de décharge des accumulateurs. p. 240-243. — Foussereau, G.: Sur la résistance électrique de l'alcool. p. 243-245. — Colson: Chaleurs de formation de quelques phosphates. p. 245-247. — Müntz, A.: De quelques faits d'oxydation et de réduction, produits par les organismes microscopiques du sol. p. 249-250. — Henry, L.: Sur la variation des propriétés phy-

siques dans les dérivés chloro-acétiques. p. 250-253. — Errera, L.: Sur l'existence du glycogène dans le levure de bière. p. 253-255. — Delage, Y.: De l'existence d'un système nerveux chez les *Planaires* acées et d'un organe des sens nouveau chez la *Convolvata Schulzii* (O. Schm.). p. 255-258. — Chastin, J.: Morphologie analytique et comparée de la machoire chez les *Hyménoptères*. p. 259-261. — Fatio, V.: Les *Corriges* (*Corogones*) de Suisse, classification et conditions de frai. p. 261-264. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Le bassin trié de Grenoble. p. 264-267. — Mairet, A., Pilatte et Commalot: Contribution à l'étude des antipies. Actes des anti-pies sur les organismes supérieurs. (Suite.) p. 267-269. — Regnard, P. et Loyo, P.: Sur quelques expériences exécutées sur un supplicé, à Troyes (Aube). p. 269-272. — Bort, P.: Observations à propos des expériences chez les décapités. p. 272-273. — Secret, J. L.: Sur la détermination photographique de la trajectoire d'un point du corps humain pendant les mouvements de locomotion. p. 273-275. — Charpentier, A.: Théorie de la perception des couleurs. p. 275-277. — Nr. 4. Faye, H.: Suite de la discussion sur les grands mouvements gyrotaires de l'atmosphère. p. 281-285. — Mascari: Réponse à la communication de M. Faye. p. 287-290. — Berthelot et Werner: De l'isomérisie dans la série aromatique. Sur les acides oxybenzoïques et sur leur chaleur de formation et de transformation. p. 290-296. — Lacaze-Duthiers, G.: Note sur l'anatomie du *Dentale*. p. 296-300. — Rayet, G. et Flamme: Observations de la comète Barnard, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 301-302. — Charlois: Éléments et éphéméride de la comète Barnard (1885) déduits des observations des 12, 16 et 20 juillet, faites à l'Observatoire de Nice. p. 302-303. — Tarchini, P.: Résumé des observations solaires, faites pendant le deuxième trimestre de l'année 1885. p. 303-304. — Barbier, E.: Observation à propos de la note de M. E. Hénard sur les seize réseaux des plans de l'icososaèdre régulier convexe. p. 304. — Bourquet: Sur la fonction $\zeta(s)$ de Riemann. p. 304-307. — Poucaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 307-309. — Gouras, E.: Sur les différentes des fonctions de plusieurs variables indépendantes. p. 309-312. — Sire, G.: Nouvel hygromètre à condensation; son emploi pour la graduation des hygromètres à cheveu. p. 312. — Gernoz, D.: Sur la transformation réciproque des deux variétés prismatique et octaédrique du soufre. p. 313-315. — Charpentier, P.: Sur une nouvelle méthode d'analyse volumétrique, applicable aux essais des bioxydes de manganèse. p. 316-318. — Forcrand, E.: Chaleur de formation des alcools alicycliques. p. 318-321. — Robin, M.: Sur le peptonate de fer. p. 321-322. — Vincent, C.: Sur trois nouveaux composés du rhodium. p. 322-324. — Dieulafoy: Origine et mode de formation de certains minerais de manganèse. Leur liaison, au point de vue de l'origine, avec la baryte qui les accompagne. p. 324-327. — Folin, G.: Sur un état nouveau de *Rhizopodes réticulaires*. p. 327-328. — Boissau de Rocher: De la mégaloécologie. p. 329-330. — Tarchini, P.: Observation de la couronne solaire, faite sur l'Étna; répartition de leurs crépusculaires. p. 330-331. — Landejer, J. J.: Sur l'origine cosmique des leurs crépusculaires. p. 331-332. — Nr. 5. Discours prononcés aux obsèques de M. Henri Milne-Edwards. p. 333-353. — Berthelot et André: Sur l'acide oxalique dans la végétation. Méthodes d'analyse. p. 354-359. — Troost, L.: Sur la densité de vapeur chlorure de thorium et la formule de la thorie. p. 360-361. — Vulpian: Recherches sur les effets de l'excitation faradique directe des glandes. p. 361-365. — Kretz, X.: Réflexion, sans frottement, sur un plan, des déplacements élastiques dans un corps de forme et de texture quelconques. p. 365. — Stiélicke: Sur une loi asymptotique dans la théorie des nombres. p. 368-370. — Sparre, de: Sur l'herpétologie, dans le cas d'une surface du second degré quelconque. p. 370-373. — Bouty et Foussereau: Sur l'emploi des courants alternatifs pour la mesure des résistances liquides. p. 373-375. — Ville, J.: Sur la formation de l'hydrate de zinc

cristallisé. p. 375-378. — Meunier, J.: Sur l'hexabromure de benzène. p. 378-381. — Tscheltrow: Chaleur de formation des pirates. p. 381-383. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur l'essence de citron. p. 383-385. — Preuhs, H.: Sur la forme larvaire du *Dorocidaris papulata*. p. 386-388. — Boutan, L.: Sur le tube digestif, le corps de *Bojanus*, les organes génitaux et la ponte de la *Fissurella*. p. 388-391. — Errera, L.: Les réserves hydrocarbonées des *Chomphinos*. p. 391-393. — Lauthier, F.: Sur l'évolution comparée de la sexualité dans l'individu et dans l'espèce. p. 393-395. — Duclaux, E.: Influence de la lumière du soleil sur la vitalité des micrococques. p. 395-398. — Leloir, J.: Etudes comparées sur la lipre (anatomie pathologique de la lipre). p. 398-401. — Brouardel, P. et Loye, P.: Recherches sur l'empoisonnement par l'hydrogène sulfuré. p. 401-404. — Penchet et Beauregard: Note sur un échouement d'*Hyperoodon*, à Rosendael. p. 404-405.

Société botanique de France en Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. B. Paris 1885. 8°.

Société géologique de France en Paris. Bulletin. 3^e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 5. Paris 1885. 8°.

Société royale de Botanique de Belgique en Brussel. Bulletin. Tom. XXIV. Fasc. 1. Année 1885. Bruxelles 1885. 8°.

Koninklijk zoologisch Genootschap; Natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 12. Amsterdam 1885. Fol.

Academia Romana in Bukarest. Etymologium magnum Romaniae. — Dictionar limbei istorice si populara a Romanilor lucrat dnpa derinta si cu cheltuiela M. S. regelui Carol I. de B. Petricicu-Hasdeu. Fasc. I. A.—Aca. Bucuresti 1885. 4°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1885. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 5/6. Roma 1885. 8°.

— Issel, A.: Examen sommario di alcuni saggi di fondo raccolti nel golfo di Genova. p. 129-139. — Lovisato: Il pliocen non esiste nel sistema collinico di Cagliari. p. 140-148. — Terrigi, G.: Ricerche microscopiche fatte sopra frammenti di marza incide nei peperini liazali. p. 148-156.

Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2^o Semestre. Fasc. 1-3. Genova 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 1. Firenze 1885. 8°.

— Mantegazza, P.: Nuovi fatti in appoggio della pangenesi di Darwin. p. 1-5. — Barroli, G.: Sulla lunghezza relativa del primo e secondo dito del piede umano. p. 7-22. — Donati, G.: Sopra alcuni aneliti tibetani del Museo d'Antropologia di Firenze. p. 23-30. — Giglioli, E. H.: Notizie sugli indigeni delle isole Nicobar et specialmente sui skóm Pén dell'interno della Grande Nicobar. p. 31-34. — Tafani, A.: Della presenza d'un terzo condilo occipitale nell'uomo. p. 35-72.

Società entomologica Italiana in Firenze. Bollettino. Anno XVII. Trimestri 1/2. Firenze 1885. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitätszeitung Iawstina. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God (Jg.) XXV. Nr. 5. Kiew 1885. 8° (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 175 and 176. New Haven 1885. 8°.

— Nr. 175. Loomis, E.: Contributions to meteorology. (XXI. paper.) p. 1-16. — Walcott, Ch. D.: Note on some paleozoic

Pteropods. p. 17-21. — Fletcher, L. B.: A determination of the B. A. unit in terms of the mechanical equivalent of heat. p. 22-34. — Hayes, H. V. and Trowbridge, J.: Cause of irregularities in the action of galvanic batteries. p. 34-37. — Nichols, E. L.: On the sensitiveness of the eye to colors of a low degree of saturation. p. 37-41. — Sherman, O. T.: A study of thermometers intended to measure temperatures of 100°-300° C. p. 42-45. — Williams, H. S.: Notice of a new limnoid *Craspedocera* from the devonian. p. 45-49. — Wells, H. L. C. and Penfield, S. L.: Gerharthite and artificial basic cupric nitrates. p. 50-57. — Iddings, J. P.: On the occurrence of fayalite in the lithophyses of obsidian and rhyolite in the Yellowstone National Park. p. 58-60. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary. p. 60-72. — Matthew, G. F.: On the probable occurrence of the *Great Welsh Paradoxides*, *P. Davidi*, in America. p. 72-73. — Scientific intelligence. p. 73-88. — Nr. 176. Dana, J. D.: Origin of coral reefs and islands. p. 89-105. — Shepard, Ch. U.: On the meteorite of Comatián, Jalisco, Mexico. p. 105-108. — Iddings, J. P. and Cross, W.: On the widespread occurrence of allanite as an accessory constituent of many rocks. p. 108-111. — Penfield, S. L.: Crystals of analcite from the Phoenix Mine, Lake Superior Copper Region. p. 112-113. — Mendenhall, T. G.: On a differential resistance thermometer. p. 114-116. — Becker, G. F.: Impact friction and faulting. p. 116-128. — Trowbridge, J.: A standard of light. p. 128-133. — Hiiden, W. E.: On hankite, a new anhydrous sulphato-carbonate of sodium, from San Bernardino county, California. p. 133-135. — Dana, Ed. S. and Penfield, S. L.: Mineralogical notes. p. 136-139. — Merley, E. W.: The amount of moisture which sulphuric acid leaves in a gas. p. 140-146. — Stone, G. H.: Local deflections of the drift scratches in Maine. p. 146-150. — Meyer, O.: Successional relations of the species in the French old-tertiary. p. 150-153. — Scientific intelligence. p. 153-168.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VI. Pt. 2. New Haven 1885. 8°.

United States geological Survey in Washington. (Department of the Interior.) Bulletin. Nr. 2-6. Washington 1883-84. 8°.

— Monographs. Vol. IV and V. Washington 1883. 4°.

— Vol. IV. Lord, E.: Coonstock mining and miners. — Vol. V. Irving, R. D.: The copper-bearing rocks of Lake Superior.

Essex Institute in Salem, Mass. Bulletin. Vol. XV and XVI. 1883-84. Salem, Mass. 1884. 8°.

— Priced Catalogue of the publications of the Institute. 1884. Salem, Mass. 1884. 8°.

Museum of comparative Zoology at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XI. Nr. 11. Cambridge 1885. 8°.

Natural History Museum in Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 2. Montreal 1884. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1884. Pt. II. Boston 1884. 8°.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 2. Cincinnati 1885. 8°.

— Morgan, A. P.: The megalocera flora of the Miami valley, Ohio. p. 91-111. — James, J. F.: Affinities of the genus *Dionaea*, *Ellia*, p. 111-114. — Id.: Progress of vegetation in the Ohio valley. p. 115-117. — Id. and Dury, Ch.: Catalogue of the collections of the Society. Pt. II. *Coleoptera*. p. 120-129. — Henshall, J. A.: In memoriam — Louis Agassiz. p. 129-144. — Aldrich, T. H.: Notes on the tertiary of Alabama and Mississippi, with descriptions of new species. p. 145-153. — Id.: Notes on tertiary fossils, rare, or little known. p. 153-155.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1884. Vol. XVII. Wellington 1885. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 1. Batavia 1885. 8°.

— Van der Burg, C. L.: De Geneesheer in Nederlandsch-Indië. III. Deel. *Materia Indica*. Batavia 1885. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIV. Pt. 1. Nr. 1, 2. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1885. 8°.

— — 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 3. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884. 8°.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1885. Nr. 1—5. Calcutta 1885. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during January 1885; together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria. Melbourne 1885. 8°.

(Vom 15. August bis 15. September 1885.)

Edinburgh geological Society. Transactions. Vol. I, II, III und IV, Pt. 1 und 3. Edinburgh 1868—83. 8°.

Archiv für Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie, Worm Müller og G. O. Sars. Bd. I—IX. Kristiania 1876—84. 8°. [gek.]

Naturwissenschaftlicher Verein zu Osnabrück. I.—III. u. V. VI. Jahresbericht. 1870—84. Osnabrück 1872—85. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg zu Lüneburg. Jahreshefte. III. 1867. Lüneburg. 8°.

— I. 1865. Lüneburg. 8°. [gek.]

Non-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Mémoires. Tom. II. Fasc. 2, 3; III. 1, 2; IV. 1; V. 1, 2; VI. 1, 2; VII. 1, 2; VIII. 1, 2; X. 1. Odessa 1873—85. 8°. (Russisch.)

— Katalog der Bibliothek der biologischen Station von Sebastopol. 8°. (Russisch.)

Orth, Johannes: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Liefer. 1, 2. Berlin 1883—85. 8°. [Gesch.]

Justus Perthes in Gotha 1785—1885. Gotha 1885. 4°. [Geschenk der Geographischen Anstalt.]

Nehring, A.: Ueber den Wolf von Nippon. Sep.-Abz. — Ueber den japanischen Dachse (*Mosus anakuma* Temm). Sep.-Abz. — Ueber Dachse, Wolf, Hirsch und Wildschwein Japans. Sep.-Abz. [Gesch.]

Drude, Oscar: Bericht über die Fortschritte in der Geographie der Pflanzen (1882, 1883). Sep.-Abz. [Gesch.]

Programm der königl. technischen Hochschule zu Hannover für das Studienjahr 1885—86. Hannover 1885. 8°. [Gesch.]

Lehmann, Friedrich: Die Lamellibranchiaten des Mioocans von Dingden. Erster Theil. *Amphonia* und *Siphonida integrifoliata*. Mit zwei Tafeln. Dissert. inaug. Münster 1885. 8°. [Gesch.]

Huyghens, Christian: *Traité de la lumière où sont expliquées les causes de ce qui lui arrive dans la réflexion et dans la réfraction et particulièrement dans l'étrange réfraction du cristal d'Islande* avec un discours de la cause de la pesanteur. Edidit cum præfatione Latina W. Burckhardt. Lipsiae (1885). 8°. [Gesch.]

Mueller, Ferdinandus de: *Index perfectus ad Caroli Linnaei species plantarum, nempe earum primam editionem, (Anno 1753), Melbourne 1880. 8°. [Gesch.]*

Lamp, E.: Ueber die Parallaxe von Σ 2398 (P. M. 2164). Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Arizona. Studien und Wahrnehmungen. Heideberg 1885. 8°. — Mineralogische Mittheilungen. Neue Folge. 19. Quarze aus Nord-Carolina. — 20. Ueber einen ausgezeichneten Stephanitkrystall aus Mexico. — 21. Ueber den Tridymit von Krakatan. — 22. Quarze aus Burke County, Nord-Carolina. Sep.-Abz. — id. und Bodewig, C.: Colemanit aus Californien. Sep.-Abz. — id. und Gentil, F. A.: Ueber Vanadate und Jodsilber von Lake Valley, Donna Anna County, New Mexico. Sep.-Abz. [Gesch.]

Institut Egyptian in Cairo. Bulletin. II^{me} Série. Nr. 1—5. Années 1880—84. Le Caire 1882—85. 8°.

— Statuts. D. D. Jain 1884. Le Caire 1885. 8°.

— Membres honoraires. (Janvier 1885) 8°.

— Artin-Bey, Jacob: La propriété foncière en Egypte. Le Caire 1883. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Schmidt, Fr.: Gregor von Helmersen (Nekrolog) 4 p. — Stadtländer, C.: Beiträge zur Kenntnis der am Stempel bei Marburg vorkommenden Mineralien: *Analcim, Natrolith* und *Phillipsit*. p. 97—135. — Schlosser, M.: Ueber das geologische Alter der Faunen von Eppelheim und Tomzan und die Berechtigung einiger von Lybickier angeführten Nager species aus dem europäischen Tertiär. p. 136—144. — Mikluch-Maclay, M. v.: Ueber metamorphe Schiefer von Flasse Witim in Ost-Sibirien. p. 145—150. — Mojsisovica, E. v.: Ueber die Structur des Siphio bei einigen triadischen Ammonoiten. p. 151—162.

— IV. Beilage-Band. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Heuser, R.: Die *Litholites*-Fauna der saargäuischen Impressionsstufen. p. 1—30. — Bethwisch, E.: Beiträge zur mineralogischen und chemischen Kenntnis des Rothgültzerzes p. 31—109. — Götz, J.: Untersuchung einer Gesteinsuite aus der Gegend der Goldfelder von Marabast in nördlichen Transvaal, Süd-Afrika. p. 110—177. — Schaleh, F.: Beiträge zur Mineralogie des Erzgebirges. p. 178—194. — Siemradzki, J.: Geologische Reiseskizzen aus Ecuador. Ein Beitrag zur Kenntnis der typischen Andesgesteine. p. 195—227. — Voigt, W.: Neue Bestimmungen der Elasticitätsconstanten für Steinwoll und Finnspath. p. 228—240.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Tom. XIII. Año 1884—85. Santiago de Chile 1884—85. 8°.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 8. Berlin 1885. 4^o. — Tiefseeforschungen im Karibischen Meere. p. 429—436. — Mensing: Die Falklands-Inseln. Allgemeine und Handels-Verhältnisse, Schiffs-Ausrüstung und Hafen-Verordnungen in Port Stanley. p. 436—441. — Aus dem Reisebericht des Kapl. C. Meilburger, Führer der Deutschen Bark „Melusine“. p. 441—443. — Die Prüfung und Främiung von Chronometern bei der Französischen Marine. p. 443—446. — Untersuchung der Chronometrer auf dem Marine-Observatorium der Vereinigten Staaten zu Annapolis. p. 446—449. — Neemann, K. H.: Ueber Land- und Seewinde und deren Verlauf. p. 449—458. — Rottloek: Bemerkungen zu den Hft. 5 und 7 dieser Annalen gegebenen nautischen Hülfstafeln. p. 458—459. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1885 in Nordamerika und Centraluropa. p. 460—467. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 32—35. Berlin 1885. 4^o.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. IV—VI und VII—IX. Kiel 1885. 8^o.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 2 und Bd. VII. Hft. 1. Berlin 1885. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 3. Halle a. S. 1885. 8^o. — Boettger, O.: Liste von Reptilien und Batrachern aus Paraguay. p. 213—248. — Müller-Jacobs, A.: Ueber Solvin-Präparate. p. 249—257. — Pohlh, H.: Vorläufige Mittheilungen über das Platanen. Insbesondere Thüringens. p. 258—276. — Luedcke, O.: Datalogie von Casazza in Ligurien. p. 276—281. — id.: Calciumoxydhydrat als Kesselstein. p. 282—283.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 1. Jena 1885. 8^o. — Plate, L.: Beiträge zur Naturgeschichte der Rotatorien. p. 1—120. — Hertwig, O. und Hertwig, R.: Experimentelle Untersuchungen über die Bedingungen der Bastardbefruchtung. p. 121—165. — Scheitl, M.: Beitrag zur Wiederlegung der „Imbibitionstheorie“. p. 166—173. — Strasser, H.: Ueber den Fing der Vögel. I. und II. Abschnitt. p. 174—327.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 42. (5. Folge. Jg. 2.) 1. Hälfte. Bonn 1885. 8^o. — Böhm, Joh.: Der Grünand von Aachen und seine Molluskenfauna. p. 1—152. — Brandis, D.: Der Wald des äusseren nordwestlichen Himalaya. p. 163—180. — Fellmann, O.: Ueber devonische *Ateucoceras*. p. 181—216. — Schenck, H.: Die Biologie der Wassergewächse. p. 217—224.

— — Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—40. (Jg. 1844—1883.) Bonn 1885. 8^o.

Naturhistorische Gesellschaft zu Hannover. 33. Jahresbericht für das Geschäftsjahr 1882—1883. Hannover 1884. 8^o.

Leop. XXII.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VI. Hft. 1. Kiel 1885. 8^o. — Haas, H.: Beiträge zur Geschichte der Herpetophaner Schleswig-Holsteins. I. Ueber einige Gattungen der Diabas- und der Basaltfamilie im Diluvium Schleswig-Holsteins. p. 1—18. — Wastnei, W.: Beiträge zur Insektenfauna Schleswig-Holsteins. p. 19—62. — Möbins, K.: *Ficus ampulla* das *Plaschenthalerchen*. p. 54—55. — id.: Das Nest des *Seestrichlings*. p. 56—57. — id.: Ueber einen bei Selt gestrandeten *Elowes* (*Zalophoptera sibirica* J. E. Gray). p. 57—60. — Rohweder und Köhler: Verzeichniss der Gefässpflanzen, die in Neustadt Umgebung im Zeitraum von 1880 bis 1884 beobachtet sind. p. 61—82. — Prah: Ueber bei uns eingewanderte Pflanzen. p. 83—86. — Fackl, M. W.: Im mittleren Holstein beobachtete Pflanzen. p. 87—88.

Mannheimer Verein für Naturkunde. 50. und 51. Jahresbericht für die Jahre 1883 und 1884. Nebst wissenschaftlichen Beiträgen, den revidirten Statuten und Mitgliederverzeichnissen. Mannheim 1885. 8^o. — Vogelgesang: Meteorologische Mittel von Mannheim. (Beobachtungen von 1869 bis 1884.) p. XLIX—LVII. — Schimper, K. F.: Ueber Eintheilung und Succession der Organismen. Vortrag. p. 1—61.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. XI. 1884. Leipzig 1885. 8^o.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. X. Breslau 1885. 8^o. — Haase, E.: Schliesien *Symphyla* und *Parasitiden*. p. 1—16. — Wilke, A.: Ueber eine interessante Varietät von *Toxotes cursor* G. p. 17. — Schneider, W. G.: Verzeichniss der *Neuropteren* Schlesiens. p. 18—32. — Hiller: Die Zucht von *Dasychira abietis*. p. 33—35. — Haase, E.: Zur Kenntniss der sexuellen Charaktere der Schmetterlinge. p. 36—44. — Letzner: Verzeichniss der Käfer Schlesiens. p. 1—69.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 7/8. Juli-August 1885. Sonderhausen. 8^o. — Spiessen, Fr. v.: Zusätze und Bemerkungen zu 15. Auflage von Garke's Flora von Deutschland. 2. Aus verschiedenen Gegenden. p. 97—101. — Lucas, C.: Neue Beiträge zur Moosflora der Provinz Brandenburg. p. 101—105. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 105—108. — Belling, Th.: Weiterer Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. p. 109. — Weynar, J.: Flora der Umgebung von Lattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 109—113. — Hallier, E.: Neue Untersuchungen am Standort des *Marrubium perygineum* L. p. 113—114. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandplätze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 114—116. — Hallier, E.: Notizen über Carl Bogenhard. (Nach einem Briefe an Schleiden.) p. 116—119.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1885. Bd. XXXV. 1. Halbjahr. Wien 1885. 8^o. — Bergh, R.: Beiträge zur Kenntniss der *Arboidien*. VIII. p. 1—60. — Brann, H.: Beiträge zur Kenntniss einiger Arten und Formen der Gattung *Rosa*. p. 61—136. — Mik, J.: *Cecidomyia Beckiana* n. sp. auf *Inula Conyza* DC. p. 137—146. — Mayr, G.: Feigen-Insekten. p. 147—256. — Krakan, F.: Ergänzende Bemerkungen zur Abhandlung „Ueber die geothermischen Verhältnisse des Bodens“ etc. p. 251—256. — Karpelles, L.: Die Thierwelt im Leviticus (III. Buch Moses). p. 257—266. — Schletterer, A.: Die Hymenopteren-Gattung *Gasteropis* Latr. (*Pezomus* anc.) p. 267—296. — Mik, J.: Einige dipterologische Bemerkungen. p. 327—332. — Zakkal, H.: Ueber einige neue Pilze, Myxomyceten und Bakterien. p. 333—342. — Löw, P.: Beiträge zur Kenntniss der Cicadinen. p. 343—358. — Berg, C.: Ueber die Lepidopteren-Gattung *Loera* Walk. p. 359—360. — Beck, G.: Zur Florfauna Niederösterreichs. III. p. 361—376.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Erwiderung des Verwaltungsrathes der Gesellschaft auf den „An die P. T. Mitglieder der k. k. Gartenbau-Gesellschaft“ gerichteten offenen Brief ddo. Wien, 16. Juni 1885. Wien 1885. 8°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XIV. Jg. 1883/84. Innsbruck 1884. 8°.

Museum Franciscum-Carolinum in Linz. 43. Bericht. Nebst der 37. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1885. 8°. — Commedia, H.: Materialien zur landeskundlichen Bibliographie Oberösterreichs. I. Naturhistorisch-geographischer Theil. 98 p.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 1. London 1885. 8°. — Johnston, H. H.: The people of Eastern Equatorial Africa. p. 3–15. — Neubauer, A.: Notes on the race-types of the Jews. p. 17–25. — Jacobs, J.: On the racial characteristics of modern Jews. p. 23–56. — Frazer, J. G.: On certain burial customs as illustrative of the primitive theory of the soul. p. 64–101. — Tormlett, F. S.: The sculptured dolmens of the Morbihan, Brittany. p. 104–115. — Duffield, A. J.: On the natives of New Ireland. p. 114–120. — Brudenell-Carter, R.: Hints on vision-testing. p. 121–127. — Roberts, Ch.: Eyesight of savage and civilised people. p. 127–130.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 3. Nr. 163. London 1885. 8°. — Collins, J. H.: On the geology of the Rio-Tinto mines, with some general remarks on the pyritic region of the Sierra Morena. p. 245–265. — Hutton, F. W.: On the geological position of the *Watu Pass Stone** of New Zealand. p. 266–278. — Waters, A. W.: Chilotomatous *Bryozoa* from Aldinga and the River-Murray cliffs, South Australia. p. 279–310. — Jones, T. R.: On the *Ostracoda* of the Purbeck formation, with notes on the *Wealden* species. p. 311–353. — Judd, J. W.: On the tertiary and older *Perisodites* of Scotland. p. 354–418. — Duncan, P. M.: On the structure of the ambulacra of some fossil genera and species of regular *Echinoidea*. p. 419–463. — Reade, T. M.: Evidence of the action of *Land-ice* at Great Crosby, Lancashire. p. 464–456. — Woodward, H.: On an almost perfect skeleton of *Bryozoa gigas* (*Bryozoa Stelleri*, Steller's *Sea-cow*), obtained by Mr. Robert Damon, F.G.S., from the pleistocene peat-deposits on Behring's island. p. 467–471. — Hulke, J. W.: Note on the sternal apparatus in *Iguanodon*. p. 473–475. — Marr, J. E. and Roberts, T.: The lower palaeozoic rocks of the neighbourhood of Haverfordwest. p. 476–491. — Irving, A.: General section of the *Bagshot* strata from Aldershot to Wokingham. p. 492–510.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 274. London 1885. 8°. — Divers, E. and Shimidzu, T.: On the action of pyrosulphuric acid upon certain metals. (Continued). p. 637–639. — Ramsay, W. and Young, S.: A method for obtaining constant temperatures. p. 640–657. — Meldola, R.: Researches on secondary and tertiary azo-compounds. p. 657–668. — Roscoe, H. E.: Note on the spontaneous polymerisation of volatile hydrocarbons at the ordinary atmospheric temperature. p. 669–671. — Ramsay, W. and Cudwell, J. T.: On the non-existence of gaseous nitrous anhydride. p. 672–678. — Perkin, A. G. and Perkin, W. H.: On some derivatives of anthraquinone. p. 679–684.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1884. Vol. 175. Pt. 1. 2. London 1884–85. 4°.

— The Royal Society, 1st December 1884. 4°.

— Proceedings. Vol. XXXVII. Nr. 232–234 and Vol. XXXVIII. Nr. 235–237. London 1884–85. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. New Series. Vol. VI. Pt. III. (1884–85). Bristol 1885. 8°.

— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual report: List of societies. Bristol 1885. 8°.

Linnean Society of London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 8. London 1884. 4°. — Corry, Th. M.: Structure and development of the gynoecium and on the mode of fertilisation in *Asteropus cornuti*, Decaisne (*A. Syriacus*, Linn.) p. 173–207.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 11. 13. 14. London 1884–85. 4°. — Pt. 11. Lowe, H. Th.: On the compound vision and the morphology of the eye in *Insecta*. p. 389–420. — Pt. 13. Davis, J. W.: On a new species of *Coelacanthus* (*C. tingipleyensis*) from the Yorkshire Cannel coal. p. 427–433. — Pt. 14. Carpenter, P. H.: On three new species of *Metacrinus*. With a note on a new *Myosotoma* by Professor L. von Graff. p. 435–446.

— — — Vol. III. Pt. 2. 3. London 1884–85. 4°. — Pt. 2. S. Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent *Ephemeroidea* of *Mayflies*. Pt. II. p. 77–162. Pt. III. p. 163–290.

— The Journal. Botany. Vol. XXI. Nr. 134–137. London 1884–85. 8°.

— Zoology. Vol. XVII. Nr. 103. Vol. XVIII. Nr. 104–107. Vol. XIX. Nr. 108. London 1884–85. 8°.

— List of the Society 1884–85. London. 8°.

Schweizerische naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen in Luzern den 16, 17, und 18. September 1884. 67. Jahresversammlung. Jahresbericht 1883/84. Luzern 1884. 8°.

— Compte rendu des travaux présentés à la soixante-septième session de la Société réunie à Lucerne les 16, 17 et 18 septembre 1884. Genève 1884. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. III. Nr. 1092–1101. Bern 1885. 8°. — Benteli, A.: Die Wind- und Niederschlagsverhältnisse von Bern, hergestellt aus den Registrirbeobachtungen des tellurischen Observatoriums in Bern von 15 Jahren. p. 1–39. — Baltzer, A.: Ueber einen Fall von rascher Strudellochbildung. p. 40–44. — Coaz, J.: Mittheilung über Seealbe. p. 44–50. — Moser, C.: Zur Theorie der Winkeldreihung. p. 50–78.

— aus dem Jahre 1885. Hft. I. Nr. 1103–1118. Bern 1885. 8°. — Fleisch, M.: Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Nach Untersuchungen an Querschnitten vergoldeter Präparate der Augenmuskeln. p. 3–25. — Baltzer, A.: Ueber ein Lösungsverhalten im Kanton Bern. p. 26–29. — id.: Die weisen Bänder und der Marmor im Gadmethal. p. 30–33. — Fellenberg, E. v.: Ueber Vorkommen von Löss im Kanton Bern. p. 34–43. — Graf, J. H.: Beitrag zur Kenntniss der ältesten Schwärzskarte von Aegidius Tschudi. p. 43–60. — Jonquier, A.: Mathematische Untersuchungen über die Farben dünner Gypsblättchen im polarisirten Lichte. p. 61–74. — Beiträge zur Kenntniss der Schwammvergiftungen. Ueber die Vergiftung mit Knollenblätterschwamm (*Amanita phalloides*, Agar. *bobole*) in Bern im Jahre 1884. I. Botanischer Theil von B. Studer jun. p. 72–81. II. Pathologische Anatomie und Toxologie von Hermann Sahlh. p. 82–106. III. Klinischer Theil von Ernst Schärer. p. 107–124.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1885. Tom. 101. N^o 6-10. Paris 1885. 4^e. — N^o 6. Tisserand, F.: Sur les moments d'inertie principaux de la terre. p. 409-416. — Jouglaire, de: Sur une relation de récurrence qui se présente dans la théorie des fonctions elliptiques. p. 416-417. — Crova, A.: Sur un engrenageur de l'intensité calorifique de la radiation solaire. p. 418-421. — Vidal, E.: Sur le traitement du *Peromyscus eritæ* par l'acide sulfurique. p. 421-424. — Genocchi, A.: Remarque sur une démonstration de la loi de réciprocity. p. 426-427. — Vincent, C. et Chapuis, J.: Sur les températures et les pressions critiques de quelques vapeurs. p. 427-429. — Houdaille: Sur l'évaporation dans l'air en mouvement. p. 429-431. — Graille, A.: Sur un étalon de volt. p. 431-432. — Millet, A.: Produits d'oxydation du charbon par l'électrolyse d'une solution ammoniacale. p. 432-433. — Guillemin, G.: Sur les alliages du cobalt et du cuivre. p. 433-434. — Recoura: Sur la chaleur de transformation du protochlorure de rhôme en sesquichlorure. p. 438-437. — Vazeuvre, P. et Morel, J.: Sur les caractères cristallographiques des dérivés substitués du camphre. p. 438-440. — Vaillant, L.: Sur une *Tortue terrestre*, d'espèce nouvelle, rapportée par M. Humbolt au Muséum d'Histoire naturelle. p. 440-441. — Perrier, E.: Sur les *Brassicoides* de la mission de Lehmann. p. 441-444. — Hillel, P.: Orientation de l'embryon et formation du cocon chez la *Periplaneta orientalis*. p. 444-446. — Lépine, R.: Sur le traitement local de la pneumonie fibrineuse par les injections intra-parenchymateuses. p. 446-448. — id. et Ronx, G.: Sur la cystite et la néphrite produites chez l'animal sain par l'urée, dans l'urètre, du micrococccus urææ (Ouh). p. 448-450. — Tayan: Le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme; cultures et inoculations. p. 450-451. — Koubaïoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au fœtus. p. 451-453. — Schneitler, J. B.: Sur une cause de développement anormal des reins. p. 453-455. — Charpentier, P.: Sur un échantillon du sapin, trouvé dans les glaces du Tschingel. p. 455. — N^o 7. Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le deuxième trimestre de l'année 1885. p. 457-460. — Fayo: Sur les grains acrisés et les typhons. p. 460-466. — Quatrefages, de: Recherches sur les populations actuelles et préhistoriques du Brésil. Archives du Musée national de Rio de Janeiro. p. 467-470. — Gibler, P. et Ermengen, v.: Recherches expérimentales sur le choléra. p. 470-472. — Ferrolin: Observations de la comète Tuttle, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 473-474. — Trépid, Ch.: Observations équatoriales de la comète Barnard (a), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 60. p. 474-475. — Trouvelot, E. L.: Remarquable protuberance solaire. p. 475-476. — Dubourg, Th. et Duboscq, A.: Nouveau appareil de grandissement pour la projection des objets de grandes dimensions, soit des objets microscopiques. p. 476-477. — Girard, J. de: De l'action de l'iodure de phosphonium sur l'oxyde d'éthylène. p. 478-479. — Leplay, H.: Sur la fermentation alcoolique électricité du sucre intervenant. p. 479-482. — Saint-Loup, R.: Sur l'organisation du *Pachyarthrus encyrtaroides*. p. 482-486. — Gréhan, N. et Peyron, J.: Extraction et composition des gaz contenus dans les feuilles flottantes ou submergées. p. 485-486. — Virlet d'Aoust: Nouveau tremblement de terre partiel aux environs de Donat (Nord). p. 487. — N^o 8. Marey et Dementy, G.: Locomotion humaine, mécanisme du saut. p. 489-494. — Tholozan, J. D.: Le choléra et la peste en Perse dans les quarantaines. p. 495-498. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (249), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 501-502. — Rayet, G.: Observations de la comète Barnard, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 502. — Gouy: Sur la théorie des miroirs tournants. p. 502-505. — Stroumbo, D. S.: Expériences sur la double réfraction. p. 505-506. — Chastaing: Sur les dérivés alcooliques de la pilocarpine. p. 507-508. —

Koubaïoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au fœtus et dans le lait. p. 508-510. — Pouchet, A. G.: Sur une substance alcaloïdique extraite de bouillons de culture du microbe de Koch. p. 510-511. — Arloing, S.: Influence du soleil sur la végétabilité des spores du *Bacillus anthracis*. p. 511-513. — Mairet, P. et Pillaire et Combemale: Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. Jode, azotate d'argent. Quatrième note. p. 514-516. — N^o 9. Faye: Sur la nature cyclonique des taches du soleil. Réponse à une objection de M. Tacchini. p. 521-527. — Trécul: Note concernant l'expérience de M. Bochefontaine sur l'origine du choléra. p. 527. — Andradá Corro, L. de: Sur le rôle des bacilles, dans les ravages attribués au *Phylloxera vastatrix*. p. 528-530. — Bramc, Ch.: Octaédres à base carrée de soufre, dont la base est physiquement un rhombe. p. 533-534. — Quinquaud, Ch. E.: Sur certains points de l'action physiologique du sang. p. 534-535. — Arloing: Influence du soleil sur la végétation, la végétabilité et la virulence des cultures du *Bacillus anthracis*. p. 535-537. — Dehérain, P. P.: Sur les blés à haut rendement. p. 537-540. — N^o 10. Herthelot: Recherches sur l'isomérisation dans la série aromatique. Action des alcalis sur les phénols à fonction mixte. p. 541-546. — Giarelli et Héret: Etudes sur le mode d'action du soufre-nitrate de bismuth dans le pansement des plaies. p. 546-551. — Lecqg de Boisbaudran: Sur la fluorescence des terres rares. p. 553-556. — Revillout, V.: Les anesthésiques apparents et les sensations retardées dans les névroses. p. 555-558. — Bigourdan, G.: Sur les changements récents survenus dans la nébuleuse d'Andromède. p. 559-560. — id.: Observations de la nouvelle comète Brooks et de la nouvelle planète (250), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 560-561. — Barbier, E.: Tableaux des principaux éléments des dix figures polyédriques régulières. p. 562-564. — Thollou, L.: Nouveau dessin du spectre solaire. p. 565-567. — Rougerie: Sur un appareil producteur du vent. p. 568-569. — Variguy, H. de: Sur la période d'excitation latente de quelques muscles lisses de la vie de relation chez les *Insectes*. p. 570-572. — Rochas, F.: Des nerfs qui ont été appelés viduus chez les *Dinosaures*. p. 573-575. — Yassière, A.: Sur l'organisation de la *Truncatella*. p. 575-577. — Vignier, C.: Sur les *Anthellides pelagiques* de la baie d'Alger. p. 578-579. — Heckel, E. et Charbreyre, J.: Sur l'organisation anatomique des *Acidites*, dans les genres *Sarracenia*, *Darlingtonia* et *Nepenthes*. p. 579-582. — Viala, P. et Ravaz, L.: Le *Black Rot américain* dans les vignobles français. p. 582-584. — Renou, E.: Sur une secousse de tremblement de terre, ressentie à Orleans. p. 584.

Société botanique de France en Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 5. Paris 1885. 8^e.

Academia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. VII. 1884-85. Sections I. Partea administrativa și desbaterile. Bucuresci 1885. 4^e.

— Documente privitoare la Istoria Românilor armare la colecțiunea lui Ludovic de Hurmuzaki. — Supplement I. Vol. II. 1781-1814. Cu portretul lui Ioan George Caragea Voevod. Documente culese din Arhivele Ministeriului Afacerilor Străine din Paris de A. J. Odobescu, Bucuresci 1885. 4^e.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletín. Tom. XI. Guaderno 2. Madrid 1884. 8^e.

Académie royale de Médecine de Belgique in Bruxelles. Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. N^o 7. Bruxelles 1885. 8^e. — Hicquet: Inversion complète de la matrice, à la suite d'un accouchement; hystérectomie au moyen de la ligature élastique; guérison. p. 500-509.

Société royale des Sciences de Liège. Mémoires. 2^{me} Série. Tom. XII. Bruxelles 1885. 8°.

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Brussel. Mémoires. Tom. XLV. Bruxelles 1884. 4°.

— Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers. Tom. XLV u. XLVI. Bruxelles 1883—84. 4°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Collection in 8°. Tom. XXXVI. Bruxelles 1884. 8°.

— Bulletins. 52^{me} Année. 3^{me} Série. Tom. VI. 1883. und 53^{me} Année. 3^{me} Série. Tom. VII u. VIII. 1884. Bruxelles 1884. 8°.

— Annales 1884 und 1885. Bruxelles 1884—85. 8°.

— Pirmex, Octave; Jours de solitude. Edition posthume publiée d'après le vœu de l'auteur. Paris 1883. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaise des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 1, 2. Harlem 1885. 8°.

— Programme de la Société. Année 1885. 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig archief. Verslagen en Mededeelingen. 2^e Serie. — 4^e Deel. — 3^e Stuk. Nijmegen 1885. 8°.

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XVIII. 1881—82. I. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. II. Matematik och Naturvetenskap. Lund 1881—82. 4°.

— Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1882. Lund 1883. 8°.

Regia Societas Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XII. Fasc. 2. 1885. Upsalae 1885. 4°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) XXV. Nr. 6. 1885. Kiew 1885. 8°.
(Russisch.)

State board of agriculture of the state of Michigan in Lansing. Bulletin. 1885. Nr. 5. Lansing 1885. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. Pt. I, II, III. Nr. 117, 118, 119. Philadelphia 1885. 8°.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III. Nr. 3—6. New York 1883—84. 8°.

Natural History Society in Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 3. Montreal 1885. 8°.

Entomologische Nachrichten. Herausgegeben von Fr. Katter. IX. Jg. 1883. Hft. 1—12 u. 15—24. Putbus und Leipzig. 8°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Vol. XIX. Entregas 4—6. Buenos Aires 1885. 8°.

Museum of comparative Zoology in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XII. Nr. 1. Cambridge 1885. 8°.

California Academy of Sciences in San Francisco. Stretch, Richard II.: Illustrations of the Zygaenidae & Bombycidae of North America. Vol. I. Pt. 1 to 9. July 1872 to Dec. 1873. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XII. Pt. 4. u. Vol. XIII. Pt. 1. Yokohama 1885. 8°.

University of Tokio. Memoir Nr. 5. Appendix. Tokio 1885. 8°.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarmingen in Nederlandsch-Indië. Jg. VI. 1884. Batavia 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 177. New Haven 1885. 8°. — Dana, J. D.: Origin of coral reefs and islands. II. p. 169—191. — Brown, W. G.: On a quartz-twin from Abernathy county, Virginia. p. 191—194. — Becker, G. F.: Impact friction and faulting. p. 194—209. — Langley, S. P.: Note on the transmission of light by wire gauze screens. p. 210—212. — Williams, S. G.: Geological relations of the gypsum deposits in Cayuga county. p. 212—218. — Perkins, Ch. A.: On the variation of the magnetic permeability of Nickel at different temperatures. p. 218—231. — Hise, C. R. v.: Enlargements of hornblende fragments. p. 231—233. — Kana, G. F.: On three masses of meteoric iron from Gloria's mountain, near Caponico, Santa Fe county, New Mexico. p. 235—238. — Scientific intelligence. p. 238—248.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVIII. Pt. 3. Calcutta 1885. 8°. — Oldham, R. D.: Note on the geology of the Andaman islands. p. 135—145. — Lydekker, R.: Note on a third species of *Mercyopolanus*. p. 145—146. — Medlicott, H. B.: Some observations on percolation as effected by current. p. 146—147. — id.: Notice on the Pirbhal and Chandpur meteorites. p. 148—149. — Romanis, R.: Report on the oil-wells and coal in the Tinayemy district, British Burma. p. 149—151. — Criper, W. R.: Note on some antimony deposits in the Maulmain region. p. 151—153. — Jones, E. J.: Note on the Kashmir earthquake of 30th May 1885. p. 153—155. — Medlicott, H. B.: Preliminary notice of the Bengal earthquake of 14th July 1885. p. 156—158.

(Vom 15. September bis 15. October 1885.)

Dana, James D.: Origin of coral reefs and islands. Sep.-Abz. [Gesch.]

Mueller, Baron Ferd. von: Descriptive notes on Japanese plants. VI. (Melbourne 1885.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Müller, Fritz: Das Ende des Blütenstandes und die Endblume von *Hedychium*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Moleschott, Jac.: Der Kreislauf des Lebens. Bd. I n. Lief. 8—15. Fünfte, gänzlich ungenutzte Auflage. Mainz-Giessen 1877. 8°. — Zur Erforschung des Lebens. Giessen 1862. 8°. — Die Grenzen des Menschen. ibid. 1863. 8°. — Die Einheit des Lebens. ibid. 1864. 8°. — Eine physiologische Sendung. ibid. 1864. 8°. — Natur und Heilkunde. ibid. 1865. 8°. — Pathologie und Physiologie. ibid. 1866. 8°. — Ursache und Wirkung in der Lehre vom Leben. ibid. 1867. 8°. — Von der Selbststeuerung im Leben des Menschen. ibid. 1871. 8°. — Ein Blick ins Innere der Natur. ibid. 1882. 8°. — Die Einheit der Wissenschaft aus dem Gesichtspunkt der Lehre vom Leben. ibid. 1879. 8°. — Ueber die allgemeinen Lebens-eigenschaften der Nerven. ibid. 1882. 8°. — Karl Robert Darwin. Denkrede. ibid. 1883. 8°. — Intorno alla presenza di biforcazioni nelle fibre muscolari liscie. Modena 1863. 8°. — Studi sull' embriologia del polcino. Estratto di una memoria. Sep.-Abz. — Tentativi

per imitare in grande il movimento dei corpuscoli del sangue nei più minuti vasi sanguigni. Torino 1868. 8°. — Sull' elettrotomo primario e secondario dei nervi. Torino 1870. 8°. — Sulla preparazione e conservazione dell' epitelo vibratile. ibid. 1871. 8°. — Sulla condrina. ibid. 1872. 8°. — Sugli effetti emodinamici della recisione dei nervi pneumogastrici. ibid. 1873. 8°. — Sulla azione della bile e di alcuni suoi componenti nei peptoni. ibid. 1875. 8°. — Sulla acqua contenuta nei tessuti cornei del corpo umano. ibid. 1878. 8°. — Sull' accrescimento delle formazioni cornee del corpo umano e sulla perdita d'azoto che ne risulta. Esperimenti e studi. ibid. 1878. 8°. — Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l'organo animale. Ricerche istituite nel laboratorio di fisiologia dell' Università di Torino. ibid. 1879. 8°. — Sulla razione del soldato Italiano. Roma 1883. 8°. — Sulla relazione chimica dei muscoli striati e di diverse parte del sistema nervoso in istato di riposo o dopo il lavoro. Torino 1884. 8°. — Presentazione della bacchetta senetica del dottore Paolo Niemeyer. Con osservazioni. Sep.-Abz. — Osservazioni sugli effetti terapeutici dell' idrato di cloralo. Lettera al dottore Aliprando Moriglia. Torino 1870. 8°. — Ueber die Heilwirkungen des Jodoform. Offenes Sendschreiben an Herrn Prof. C. Binz in Bonn. Wien 1878. 8°. — L'uso del Jodoformio nel diabete mellito. Sep.-Abz. — Jodoform gegen Diabetes mellitus. Wien 1882. 4°. — Studi embriologici sul pulcino. Memoria. Torino 1866. 4°. — Sull' azione riflessa che l'eccitamento del pneumogastrico spiega sul cuore e sui cambiamenti disparati nella frequenza della respirazione e del polso. Sep.-Abz. — Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. XIII. Hfr. 1. 2/3. 4/5. Gießen 1882—85. 8°. — Procèdes et procès-verbaux de la Conférence Sanitaire Internationale de Rome inaugurée le 20 mai 1885. Rome 1885. 4°. [Gesch.]

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausg. von Fr. Umlauf. Jg. VII. Wien, Pest, Leipzig 1885. 8°. [gek.]

Netto, Ladislán: Conférence faite au Muséum national en présence de LL. MM. impériales le 4 novembre 1884. Buenos Aires 1885. 8°. [Gesch.]
(Fortsetzung folgt.)

Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg.

Von F. E. Geinitz in Rostock, M. A. N.

In einer kürzlich zum Druck an die „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“ beförderten eingehenden geologischen und geographischen Untersuchung über die mecklenburgischen Höhenrücken habe ich constatirt, dass Mecklenburg nicht bloß von drei, wie es bisher nach den Mittheilungen besonders von E. Boll anzunehmen war, sondern von zehn, in ziemlich gleichen Distanzen hinter ein-

ander gelegenen Geschiebestreifen in etwa NW.-SO. Richtung (mit mehreren Abienkungen) durchquert wird, die ich der Reihe nach von NO. nach SW. bezeichne als Geschiebestreifen: 1. Fischland-Saal-Rhinitz-Sülz-Loitz?; 2. Warnemünde-Rostock-Tessin-Dargun-Friedland-Bröhrer Berge; 3. Diedrichshäger Berge - Ivendorf - Neubukow - Satow - Schwaan-Schmooksberg-Teterow-Malchin-Neubrandenburg-Help; 4. Pöel - Hageböök - Glasin - Qualitz - Warnow - Upahl-Rothepalk - Pauschenhagen - Möllenhagen - Feldberg; 5. Klützer Ort - Moidentin-Sternberg-Karow-Poppentiu-Rechlin-Wesenberg - Fürstenberg; 6. Brothener Ufer? - Ivendorf - Schwanbeck - Mühlen Eichsen - Rugensee-Retgendorf-Karnin-Frauenmark-Lübz-Stner-Bütow; 7. Ratzeburg-Buechholz?-Wahrholz-Schwerin-Pinnow-Parchim-Marnitzer Berge; 8. Zarrentin-Valluhn-Neuhof-Wittenburg - Granzin - Loosen - Warnow; 9. Gallin-Lübtheen-Conow-Böck; 10. Lauenburg-Boizenburg-Wendisch Wehningen. Auch in Pommern und Rügen wurden drei ganz analoge Streifen verfolgt, ebenso in der Lüneburger Heide und in Schleswig-Holstein.

Die „Geschiebestreifen“ mit ihrem sehr wechselnden Anstiegen über den Meeresspiegel sind durch die Blockanhäufung fast durchgängig des sog. „Oberen“ Diluviums ausgezeichnet, doch setzt dieses nicht die ganze Erhebung wallartig oder endmoränenartig zusammen, sondern bildet fast ausnahmslos nur eine ganz dünne Decke von 1—5, sehr selten 8 m, sehr häufig auch nur 0,5 m oder noch weniger mächtig und vielfach als bloße Steinbestreuung erhalten. Die Unterlage dieses Deckdiluviums bildet das sog. „Untere“ Diluvium, mit seinen Sanden und Gränden oder Gerölllagen, oder als Thon oder auch als unterer Geschiebemergel; in selteneren Fällen ragt auch das Ältere Gebirge unmittelbar unter das Deckdiluvium, hier aber doch meistens an einigen Stellen, besonders an den Flanken, auch mit unterdiluvialen An- und Auflagerungen. Dieser Untergrund von Usterdiluvium oder Flötzgebirge ist es, welcher alle die Bodenreliefs der Geschiebestreifen bildet. Auf ihm ist das Oberdiluvium als eine Decke ausgebreitet. Nur bei den spitzen hohen Erhebungen treffen wir zuweilen eine Annahme, indem diese entweder nur eine sehr dünne Decke des Oberdiluviums haben oder ganz frei davon sind, während dieses erst an den Flanken zur eigentlichen Entwicklung gelangt.

Die mecklenburgische „Seenplatte“ besteht aus mehreren ungefähr parallelen, im hercynischen System streichenden Flötzgebirgsfalten, an und auf, resp. auch hinter denen Moränenschutt und Sedimente des Diluviums aufgeschüttet sind, die auch

zuweilen als Querriegel die nachbarlichen Gebirgszüge verbinden. Diese Höhenrücken verdanken also ihre Entstehung der Combination der beiden Factoren: Gebirgsfaltung der älteren Formationen und Beschüttung durch Diluvium.

Die Geschiebestreifen gleichen nicht den Endmoränen moderner Gletscher, vielmehr sind sie zu bezeichnen als die geschiebereichen Grundmoränenabsätze des sog. Oberen Diluviums, welche nur in geringer Mächtigkeit (0--8 m) auf schon vorhandenen Bodenerhebungen auf- und angelagert worden sind. Doch ist es wegen der Analogie mit den in Skandinavien von Helland und De Geer als Endmoränen bezeichneten, unseren Geschiebestreifen entsprechenden Höhenzügen wohl gerechtfertigt, auch unsere Geschiebestreifen als Endmoränen oder endmoränenartige Anhäufungen der Grundmoräne der letzten Vereisung Norddeutschlands zu bezeichnen.

Hinter jedem Geschiebestreifen liegt ein breites Gebiet, theils in demselben Niveau wie jener, theils niedriger gelegen, s. Th. auch mit einzelnen grösseren Erhebungen, in welchen die, als oberer Geschiebemergel, Decksand oder Steinbestreuung entwickelte Grundmoräne mehr oder weniger stark zurücktritt oder ganz fehlt, und in welchem im normalen Falle die Verhältnisse der „Sandr“-Ebenen und der Thalsand-Haide-Ebenen sich entwickeln. Diese Sanddistricte sind bei den höher gelegenen mittleren Geschiebestreifen, welche die Wasserscheide oder die eigentliche Seenplatte bilden, nur zu Sandr-Ebenen mit randlicher Steinbestreuung ausgebildet, ohne grössere Strömläufe, sondern mit den zahllosen isolirten oder perlchnurartig an einander gereihten Seen, Mooren und anderen Evorsionsformen; dieselben zeigen genau den nämlichen Charakter wie die Geesthöhen der Lüneburger Haide. An den alten nördlichen und südlichen Abdachungen — auf welche wieder bald die Höhen von Rügen resp. Lüneburg folgen — haben sich aus den geeigneten Sandr-Ebenen weiterhin die feinsandigen Thalsand-Haide-Ebenen der breiteren Flussthäler entwickelt. In vielen der Decksand-Ablagerungen finden sich die „Dreikanter“ oder „Kantengerölle“; ihre Bildungsweise ist kürzlich von Berendt erklärt worden, und ich kann seiner Deutung nur vollständig beistimmen.

In den Geschiebestreifen finden sich unter einer sehr dünnen, oft zu blosser Steinbestreuung herabsinkenden Decke von „Oberdiluvium“, abgesehen von dem älteren Kerne, der theils von Flözgebirge, theils von echtem Unterdiluvium, nämlich unterem Geschiebemergel oder unteren Sanden und Thonen gebildet wird,

fast immer noch Sedimente, allermeist Sande, doch auch Thon, die man nach der bisher üblichen Classification als unterdiluvial bezeichnet hat. Auch die skandinavischen Endmoränen sind im Inneren oft geschichtet, und zeigen die Sedimente hier auch zuweilen Schichtenstörungen.

Die hinter den einzelnen Geschiebestreifen gelegenen sandr-artigen ebenen Flächen und ebenso die innerhalb und ausserhalb derselben befindlichen Sandkegel bestehen aus Sanden, Granden und Kiesen, die man als unterdiluvial bezeichnet, und sind bedeckt von einer mehr oder weniger dünnen, sich meist scharf von ihnen abhebenden Decke des oberdiluvialen Decksandes oder auch nur der Steinbestreuung; nur zuweilen muss man diesen Decksand als die oberste Verwitterungs- resp. durch die Cultur umgewandelte Decke der unteren Sande betrachten und nicht als eine fremde discordante Ueberlagerung. Man muss naturgemäss diese „Sandr“ als die Absätze der von dem jeweiligen Gletscherrande in grossen Massen abströmenden Schmelzwässer betrachten, welche das nordische Gesteinsmaterial, je nach der wachsenden Entfernung von der endmoränen-artigen Glacialanhäufung der Geschiebestreifen, als Kiese und Grande (mit discordanter Parallelstructur) oder feinere Spathsande oder endlich feinsten Haidesand ausbreiteten. Alle diese Sandmassen sind also nahezu gleichalterige Bildungen mit den Grundmoränenabätzen des Oberen Diluviums, auf dieselbe Ursache zurück zu führen, nämlich das Vorschreiten, periodische Stehenbleiben und Abschmelzen des nordischen Gletschers zu ein und derselben Periode; sie verhalten sich genau ebenso wie die ganz allgemein unter der eigentlichen Grundmoräne von sog. unterem Geschiebemergel constatirten Sand- und Gerölllager, die wir meistens auch nicht als präglacial zu bezeichnen haben. Die bisher übliche Classification muss daher in dieser Beziehung geändert und die oben genannten Sande, Grande und Kiese der „Sandr“ dürfen nicht mehr als unterdiluvial bezeichnet werden, sondern sind, ebenso wie die Haidesande, zum Oberdiluvium oder Deckdiluvium zu zählen. Die Steinbestreuung und der Decksand sind, ebenso wie die in den „Sandr“-Zwischengebieten mit „gemischtem Typus“ Insel- und zungenförmig auftretenden Ablagerungen von oberem Geschiebemergel, dadurch zu erklären, dass der Gletscherrand nicht ein- für allemal sich auf eine bestimmte Grenzlinie zurückzog, sondern mehrfach wieder, ganz oder in Zungen oscillirend, sich etwas vorstob und dabei seine Grundmoräne als dünne oberste Decke den fast gleichalterigen Sedimenten aufsetzte.

Als die Grundmoränen-Ablagerungen solcher zungenförmiger Ausläufer oder auch der zungenförmig nach Süden ausgedehnten und dadurch nicht mehr einfachen Grenzlinie des jeweiligen Gletscherrandes können vielleicht auch die zwischen den einzelnen Geschiebestreifen auftretenden Querriegel betrachtet werden, so dass man in ihnen nicht ein älteres Moränenystem zu sehen braucht.

Durch die Zuziehung eines grossen Theiles der bisher als unterdiluvial bezeichneten Sedimente zum Oberdiluvium wird auch die bisher auffällig geringe Mächtigkeit des letzteren erheblich vermehrt. Sei es, dass man dasselbe als Product einer selbstständigen zweiten Vereisung erklärt, oder als Ablagerungen während des Endes der einzigen Eiszeit; in jeder Hinsicht musste die geringe, $\frac{1}{2}$ bis höchstens 8 oder 10 m betragende Mächtigkeit dieses „Oberdiluviums“ auffallen, welches doch im Staude war, ebenso massenhafte und grosse Geschiebe aus dem Norden mitzubringen, wie das bis über 100 m mächtige Unterdiluvium.

Die als nothwendig erkannte (auch von Keilhack jüngst aus anderen Beobachtungen geschlossene) Ablösung eines grossen Theiles von Sedimenten aus der bisherigen Abtheilung des Unterdiluviums wird freilich wegen der petrographischen Gleichheit oder Aehnlichkeit mit denen des echten Unterdiluviums im einzelnen Falle viel Schwierigkeit bereiten; vielleicht kann man aber auch hierbei einige petrographisch „leitende“ Mineral- oder Gesteinsgemengtheile in den einzelnen Gegenden finden. Zunächst darf man auch nicht die Grenze so einfach ziehen, dass etwa Alles, was über dem unteren Geschiebemergel liegt, als zum Deckdiluvium gehörig zu betrachten ist; doch würde eine einstweilige derartige Bezeichnung dieser dem Oberdiluvium gewonnenen Sedimente in kartographischen Darstellungen sich empfehlen. Ich bemerke hierbei noch, dass die in früherer Mittheilung nachgewiesenen Geschiebe des mecklenburgischen Diluviums aus bestimmten Bezirken Schwedens (Basalte, Diabase, Hörnandesteine u. A. m.), welche eine fast rein NS. Transportrichtung anzeigen, hauptsächlich aus dem Oberen Diluvium stammen, zusammen mit den Alands-Gesteinen, die aus NO. kamen; und ferner, dass die typische einheimischen Geschiebe, wie Sternberger Gesteine, Jura, Muschelkalk u. A. ebenfalls hauptsächlich in dem Oberen Diluvium sich finden!

Die Geschiebestreifen sind am Abschluss der Vereisung Nordostdeutschlands abgesetzt worden. Dieselben haben in Mecklenburg keine entscheidende Thatsache zur Frage einer mehrfachen Vereisung erbracht. Je weiter nach Norden, je deutlicher müssen

die echten Endmoränen ausgebildet sein, einmal wegen der Nähe des Gletscherbeginnes, wo intensivere Moränenablagerungen zu erwarten sind, sodann auch wegen der kürzeren Zeit, die über sie verstrichen ist und auch weniger Denudationsverwischungen erlaubte. Bei uns tragen diese Moränenanhebungen des periodisch zurückgewichenen Gletscherrandes schon mehr den Charakter der Grundmoräne; noch weiter südlich, in der Lübeburger Haide, sind die Geschiebestreifen theilweise noch undeutlicher. Und noch südlicher, bis zum Rande des nordischen Diluviums überhaupt, werden sie naturgemäss z. Th. gar nicht zur Entwicklung gekommen sein.

Wenn wir also an der Oberfläche unseres Diluviums in ziemlich gleichen Abständen endmoränenartige Ablagerungen finden, die nach Norden zu immer deutlicher werden, so brauchen wir aus diesem Grunde nicht eine zwei- oder mehrfache Gletscherbedeckung anzunehmen; und auch etwaige sich kreuzende oder abschneidende Moränenzüge können durch zungenförmige Ausläufer des Gletscherrandes erklärt werden. Auf ähnliche Weise finden auch die verschiedenen Schrammensysteme auf dem Untergrunde ihre Erklärung.

Für die Anahme einer Interglazialzeit wird die überall durchführbare Trennung des Diluviums in ein unteres und oberes, ferner die Discordanz und häufige Schichtenstörung zwischen beiden (z. B. auch schon an dem prächtigen Aufschluss des Stoltera bei Warnemünde zu sehen) und endlich das Auftreten mächtiger, oft fossilführender Sedimente zwischen dem oberen und unteren Geschiebemergel angeführt. Hierin liegt der Schwerpunkt dieser Auffassung, und ich gestehe, dass es leichter ist, alle diese Erscheinungen durch Annahme einer Interglazialzeit zu erklären, als wie ich es kürzlich versuchte (Archiv Ver. Naturgesch. Meckl. 1885, S. 5) als die unglacialen und bei Oscillationen des Gletschers hervorgerufenen Sedimentationen während einer einzigen Eiszeit.

Zunächst abgesehen von den faunistischen und floristischen Verhältnissen der Sedimente, möchte ich auch heute noch die Frage bejahen, ob es möglich ist, dass bei immer fortdauerndem Eis- und Moränenanschube zwischen zwei oder mehr, fast durchgängig zu constatirenden, angeschnittenen Moränenbänken mächtige Sedimente abgelagert werden konnten, und diese, sowie die an anderen Stellen von der oberen unmittelbar bedeckte untere Moränenbank durch die obere in ihrer ursprünglichen Lagerung und Schichtung auch gestaut und gefaltet werden konnte. Bekanntlich finden sich häufig Schmitzen und dünne Schichten von Sand, Kies oder Thon innerhalb der Geschiebe-

mergelbänke, oft von weiter Ausdehnung, oder es sind die Geschiebemergelmassen an ihrer unteren Grenze ausgebleicht zu Bänderthon, Sand oder Kies, ferner haben die Tiefbohrungen auch vielfach nicht nur zwei, von Sedimenten getrennte Geschiebemergelbänke nachgewiesen, sondern drei- oder vierfache solche Wechselagerungen, die jedenfalls nicht auf zufällige Schmitzen oder gerade zufällig getroffene Anseilungen einer einzigen Mergelbank zurück zu führen sind. Dass wir die Discordanz und Schichtenstörungen gerade zwischen dem sog. Oberen Diluvium und dem Haupt- oder Unterdiluvium so oft beobachten, hat seinen Grund in der uns zugänglichen Lage jener Partien nahe der Oberfläche; bei den tieferen Bänken wird wohl dasselbe zu erwarten sein.

Dass sich auch Süswasser- und sogar marine Ablagerungen mit thierischen und pflanzlichen Bewohnern, die sogenannten interglacialen Bildungen (Diatomeerde, Wiesenkaik, Torf u. A.) durch Zufüllung von see- und flussartigen Depressionen inmitten der glacialen und subglacialen Absätze einer einzigen Eiszeit bilden können, suchte ich kürzlich (a. a. O. S. 12) nachzuweisen. Dagegen erhob Keilhack in seiner Untersuchung des interglacialen Torflagers von Lauenburg das gewichtige Bedenken, dass die jenes Torflager bildenden höheren Pflanzen einem milderen Klima, demselben wie es jetzt dort herrscht, entsprechen.

Wenn sich solche faunistische und floristische Bedenken noch mehr erheben, so wird man naturgemäss nicht zu eisfreien „Oasen“ seine Zuflucht nehmen dürfen, sondern voll der Annahme zweier (oder mehrerer), durch wärmere Interglacialzeit getrennter Eiszeiten zustimmen müssen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1886.

Die echte öffentliche Versammlung der balneologischen Sektion der Gesellschaft für Heilkunde tritt am 20. und 21. März 1886 im Hörsaal des pharmakologischen Instituts der Berliner Universität zusammen. Auskunft über die Versammlung erteilt Dr. Brock in Berlin SO., Schmiedstrasse 42.

Der XV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie tagt vom 7.—10. April 1886 in Berlin.

Der fünfte Congress für innere Medicin findet vom 14. bis 17. April 1886 in Wiesbaden statt, unter dem Präsidium des Herrn Geheimrath Leyden (Berlin). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 14. April: Ueber die Pathologie und Therapie des Diabetes melitus. Referenten: Herr Stockvis (Amsterdam) und Herr Hoffmann (Dorpat). Am zweiten Sitzungstage, Donnerstag den 15. April: Ueber operative Behandlung der Pleurexsudate. Referenten: Herr O. Fränzel (Berlin) und Herr Weber (Halle). Am dritten Sitzungstage, Freitag den 16. April: Ueber die Therapie der Syphilis. Referenten: Herr Kaposi (Wien) und Herr Neisser (Breslau). Nachstehende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Thomas (Freiburg): Ueber Körperwägungen. Herr Riess (Berlin): Aus dem Gebiete der Antipyrese. Herr Brieger (Berlin): Ueber Ptomaine. Herr Ziegler (Tübingen): Ueber die Vererbung erworbener pathologischer Eigenschaften. Herr Fick (Würzburg): Ueber die Blutdruckschwankungen im Herzventrikel bei Morphinmarkose.

Der diesjährige Geographentag ist am 29., 30. April und 1. Mai in Dresden.

Die fünfte Konferenz für Idioten-Heilpflege tagt vom 6.—8. August 1886 in Graz.

Die British Medical Association, die jetzt über 11 000 Mitglieder zählt, wird ihre 54. Versammlung vom 10.—13. August 1886 in Brighton unter Präsidium von Dr. W. Moore abhalten.

In Moskau wird vom 1.—10. September 1886 ein Congress russischer Psychiater stattfinden.

Der für diesen Jahr in Ansetzung genommene und in Wien abzuhaltende VI. internationale hygienische Congress wurde auf das Jahr 1887 verlegt.

Der Verein für Naturkunde zu Cassel

begeht die Jubelfeier seines fünfzigjährigen Bestandes am 18. April 1886 und ladet hierzu ausser seinen Mitgliedern alle mit ihm in Verkehr stehenden wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften ein. Directoren: Dr. Gerland. Bartels. Geschäftsführer: Dr. Ackermann. König.

Die 2. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta:

J. Frenzel: Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels. 27 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jahrgang Nr. 7).

Heft XXII. — Nr. 5—6.

März 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886. — Schreiben des Herrn Geheimen Rathes Professors Dr. Kussmaul in Strassburg i. E. — Ergebnis der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Johann Christoph Doll Nekrolog. (Schluss. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. — Credner, Rudolf: Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben“. — Biographische Mittheilungen. — Wanderversammlungen im Jahre 1886. — Die 3. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1886.

Die Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin (Vorstand „Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin und Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München“) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1886 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXII, p. 1)

Herrn Geheimen Rath Professor Dr. **Kussmaul**,
Director der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E.,

als demjenigen, welcher in den letzten Jahren am wirksamsten zur Förderung der wissenschaftlichen Medicin beigetragen hat, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Kussmaul die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 18. März 1886.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Kussmaul in Strassburg i. E. hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hiedurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Leop. XXII.

5

Hochverehrter Herr Geheimerath!

Nach sechstägiger Abwesenheit hierher zurückgekehrt finde ich mich auf das Schmeichelhafteste überrascht durch Ihren so überaus freundlichen Brief und die mir von Ihnen, als dem Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie verliehene Cothenische Denkmünze. Empfangen Sie meinen wärmsten Dank und seien Sie zugleich der gefällige Uebermittler meines Dankes an die Akademie.

In der Zeit gedrängt bin ich gezwungen, mich für heute auf diesen Ausdruck meiner Erkenntlichkeit zu beschränken.

In vorzüglicher Hochachtung verbarre ich

Ew. Hochwohlgeborenen
ganz ergebenster

Dr. **KUSSMAUL**.

Strassburg i. E. 21. 3. 1886.

Herrn Geh. Rath Prof. Dr. **Knoblauch**,
Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie
in Halle.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Die unter dem 27. Februar d. J. (vergl. Leop. XXII, p. 2) mit dem Endtermin des 22. März d. J. ausgeschrieben Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justinrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 23. März d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 47 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physik und Meteorologie bilden, hatten 34 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

32 auf Herrn Professor Dr. **F. E. v. Reusch** in Stuttgart,

1 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **R. Clausius** in Bonn,

1 auf Herrn Regierungsrath Professor Dr. **E. Mach** in Prag

gefallen sind.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl der Mitglieder ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Professor Dr. **F. E. v. Reusch** in Stuttgart

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physik und Meteorologie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 23. März 1896.

Halle a. S., den 31. März 1886.

Dr. **H. Knoblauch**.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 28. Februar 1886 in Lüttich: Herr Dr. **Carl Jacob Eduard Morren**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Trew II.

Dr. **H. Knoblauch**.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Mk.	Pf.
März 7. 1886.	Von Hrn. Professor Dr. F. Melde in Marburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 13. "	" " " Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel desgl. für 1886	6	—
" 16. "	" " " Oberlehrer Dr. K. Krapelin in Hamburg desgl. für 1886	6	—
" 17. "	" " " Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn desgl. für 1886	6	—
" 18. "	" " " Dr. J. Moser in Wien Jahresbeiträge für 1884, 1885 und 1886	18	—
" "	" " " Professor Dr. A. Handl in Cernowitz Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 21. "	" " " Professor Dr. v. Bezold in Berlin desgl. für 1886	6	—

Berichtigung. Von den unterm 7. Februar c. aufgeführten 60 Mk. 85 Pf. (Ablösungssumme des Herrn Palisa in Wöhring) sind von der Post in Folge eines Rechenfehlers 80 Pf. wieder eingezogen worden.

Dr. **H. Knoblauch**.

Johann Christoph Döll.

Von Seminardirector Lenz in Karlsruhe.

(Schluss.)

Zahlreiche kleinere Arbeiten wurden von Döll, namentlich früher auch in der Regensburger „Flora“ veröffentlicht, so z. B. in Nr. 7, 1843 „Ueber die Gattungen der wickenartigen Hülsenpflanzen“, worin er die Merkmale von *Lathyrus* und *Orobas* feststellte. Im Jahre 1848 erschien bei Bröner in Frankfurt eine Abhandlung: „Ueber die Laubknospen der Amentaceen“, worin Döll nicht nur die vegetativen Verhältnisse der Kätzchenträger (Weiden, Pappeln, Birken, Buchen, Eichen u. a.), sondern auch deren theilweise sehr complizirten Blütenbau einer vergleichend-morphologischen Betrachtung unterwirft und durch Grundrissfiguren veranschaulicht. Das Schriftchen sollte als Ergänzung zur Rheinischen Flora dienen, in welcher jene Verhältnisse nur eine kurze und für den Ungeübten schwer verständliche Darstellung hatten finden können. Mit Blüthendiagrammen hatte Döll sich überhaupt viel beschäftigt, und in seinem Nachlasse giebt es ein reiches Material hierüber. Die Regensburger Flora 1849, Nr. 5, enthält die Entdeckung der *Carex ligetica* durch Döll bei Waghäusel; Nr. 30 die Entdeckung und Beschreibung eines neuen Bastardes zwischen *Verbascum thapsiforme* und *Battaria*, von ihm *Verbasc. pilosum* genannt, welche Pflanze Döll am Rheindamme bei Daxlanden fand. Im Jahre 1858 hielt Döll einen in der Folge gedruckt erschienenen Vortrag über „die Zymorphie seitlicher Blüten“ in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsruhe; 1859 folgte eine weitere Abhandlung über „die Symmetrie der Blüthe“ im Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde, und 1866 erschien ein bei der Jahresfeier des naturwissenschaftlichen Vereins „Pollichia“ in Dürkheim gehaltenen Vortrag über die „Grasblüthe“ in dem Jahresberichte dieses Vereins. Darin widerlegt Döll die Ansicht Schleidens, dass die Deckspelze der Grasblüthen mit der aus zwei Hochblättern gebildeten Vorspelze den Kelch bilde und die damit abwechselnden Schüppchen (lodicules) die Blumenkrone darstellen. Döll betrachtet die Deckspelze als das Deckblatt, aus dessen Achsel die neue Achse entspringt, welche ausser der sie beschliessenden Blüthe nur noch ein weiteres Blattgebilde, nämlich das dem Deckblatt gegenüberstehende Vorblatt, die *palea superior*, entwickelt.

Weitere Abhandlungen sind: „Ueber Bau und Erklärung der Grasblüthen“, in den Mannheimer Jahresberichten 1866 und 1870, worin er besonders auch die ausländischen Gräser zur Vergleichung herbeizog. Diese fortgesetzten Studien über die Gräser und deren Ergebnisse waren auch die Ursache, weshalb der Ende 1868 verstorbenen Münchener Botaniker Geh. Rath Dr. von Martius Döll einlad, zu der von diesem gegründeten und nach seinem Tode von Professor Dr. Eichler in Berlin fortgeführten Brasilianischen Flora den Abschnitt über die Gräser, mit Ausschluss der Andropogoneen (welche der während der Arbeit verstorbenen Däne Andersen übernommen hatte) zu bearbeiten. Er unterzog sich dieser Arbeit, zu welcher ihm die im Jahre 1872 wegen angegriffener Gesundheit erfolgte Zuruhesetzung die nöthige Musse gab, und erörtere dabei abermals seine Ansichten über den Blütenbau dieser Pflanzenfamilie. Zur Bearbeitung des Werkes, welches im Zeitraum von 14 Jahren in 3 Foliobänden vollendet wurde, lateinisch geschrieben und mit zahlreichen grösseren Abbildungen und anatomischen Zeichnungen ausgestattet ist, wurden von dem Verfasser sämtliche einschlägige europäische Sammlungen benützt, und noch in letzter Zeit sind ihm bezügliche Mittheilungen von verschiedenen Seiten, namentlich auch aus Brasilien selbst zugegangen. „Es steckt eine enorme Masse von Fleiss, Geduld und auch Resignation in dem grossen Werke, denn für das grosse Publikum, selbst für weitere Kreise der Botaniker, ist die Flora Brasiliensis nicht berechnet. Wer da weiss, wie viel Zeit und Mühe es kostet, sich durch das von Hunderten Reisender aus Brasilien zusammengetragene Material trockener Pflanzen hindurchzuarbeiten, wie schwierig es ist, die so ungemein veränderlichen Pflanzenformen Brasiliens naturgemäss anzuordnen und kenntlich zu beschreiben, und endlich noch die gewöhnlich ganz chaotische Literatur der betreffenden Pflanzengruppen zu sichten und kritisch zu verwerthen, der wird der Gramineen-Monographie von Döll seine Anerkennung nicht versagen, er wird auch in dieser Arbeit die Vorzüge seiner älteren Schriften, den morphologisch geschulten Blick, die Sorgfalt der Untersuchung, die Klarheit der Darstellung auf jeder Seite wiederfinden.“

Seine letzte kleinere botanische Arbeit war die von ihm 1883, als er bereits durch den grauen Star auf einem Auge völlig erblindet war, zu dem begonnenen statistisch-topographischen Werke über das Grossherzogthum Baden gelieferte Abhandlung über die badische Pflanzenwelt, der man lediglich nur die Meisterschaft, nicht aber die 76 Jahre ihres Verfassers ansieht!

Im Spätsommer 1881 zeigten sich bei Döll zuerst die Symptome eines erastnen Nierenleidens, das ihn schon damals dem Rande des Grabes nahe brachte. Unter sorgsammer Pflege gelang es jedoch, seine Kräfte wieder zu heben. Bei der Naturforscher-Versammlung in Baden-Baden, 17.—28. September 1879, war er zwar durch sein Leiden am persönlichen Erscheinen verhindert, sendete aber seine Grüsso als Nestor der botanischen Section in der Form eines humoristisch gehaltenen, in Verse gefassten kleinen botanischen Führers für die Umgegend von Baden-Baden. Die von ihm stark empfundene stetige Abnahme seiner Kräfte liess ihn häufig den Wunsch aussprechen, dass er gerne noch ein weiteres Leben mit botanischen Arbeiten ausfüllen möchte. Er hatte auch in dieser letzten Zeit noch Tage, an denen er, besonders auf den kleinen Spaziergängen, mit Freunden sich lebhaft über die früheren schönen Tage unterhielt, über seine vielfachen Excursionen, über den Verkehr mit Braun und Schimper; und er wusste noch ganz genaue Standortsangaben zu machen, so dass er noch häufig darüber von den Karlsruher Botanikern befragt werden konnte. Diese Gespräche übten auch auf den oft missmuthigen, trübe gestimmten Geist eine wunderbar anregende, die Energie des Willens stärkende Wirkung aus. Das letzte halbe Jahr seines Lebens war für Döll eine Zeit schweren Leidens, die geschwundene Sehkraft war nach vorgenommener Staaroperation nicht wiedergekehrt, und so war der am 10. März 1885 eingetretene sanfte Tod eine erwünschte Erlösung.

Mit Döll ist von der Letzte aus dem alten ehrwürdigen Kreise der Botaniker heimgegangen, welche in der Mitte dieses Jahrhunderts durch grundlegende Arbeiten die botanische Wissenschaft, und zwar hauptsächlich die morphologische Seite derselben, zur Blüthe gebracht haben. Ihre Verdienste, und damit auch der Name Dölls, werden in der Wissenschaft stets in dankbarem Gedächtniss bewahrt bleiben, wenn auch der breite Strom der Forschung sich jetzt anderen Richtungen zugewendet hat^{*)}. Was der Verewigte ausserdem, insbesondere auch für sein eignes Vaterland, als tüchtiger, aufgeklärter Philologe, als ausübender Lehrer und Beamter, sowie als Erforscher der heimischen Flora geleistet, wird gleichfalls stets in hohen Ehren gehalten werden. Botanische Beobachtungen und Forschungen hat Döll mit jedem kleineren oder grösseren Ausfluge, mit seinen Ferientouren und amtlichen Inspectionsreisen verbunden. Der Verfasser ist selbst auf solche Weise Anfangs der sechziger Jahre mit Döll bekannt geworden, da dieser bei der Inspection der höheren Bürgerschule in Emmendingen am Schlusse der Tagesarbeit vorschlug: „So, nun gehen wir auf die Hochburg und botanisiren!“ Wie schön zergliederte er dort unterwegs die Grasblüthe, und wie musste ich sein scharfes Auge bewundern, als er ausrief: „Sehen Sie, in jenem Fruchtkacker steht der *Lathyrus hirsutus*.“ Auf's Genaueste lernte er das südwestliche Deutschland, insbesondere Baden, Württemberg, die bayerische Pfalz und die Vogesen kennen. Längere Zeit widmete er auch der Bekanntschaft von Mittel- und Norddeutschland, insbesondere besuchte er Thüringen, den Harz, die Nordseeküste und die preussischen Rheinlande, ferner Südfrankreich, die Nordschweiz, Voralberg, das Berner Oberland; zu Erholungszwecken machte er eine Fährreise nach Ober- und Mittelitalien. Ausser den Beziehungen zu dem ihm von Jugend auf befreundeten Carl Schimper stand Döll im Verkehr mit zahlreichen botanischen Fachgenossen, und die meisten namhafteren Naturforscher zählten zu seinen Bekannten. Mit Braun und Agassiz wurde er auf der Heidelberger Naturforscher-Versammlung bekannt, und die Verbindung mit Ersterem seit 1857 nicht mehr unterbrochen. Wiederholt wurde er u. A. von dem namentlich durch seine Leistungen in der Orographie der Alpen und des Jura, sowie in der prähistorischen Wissenschaft bekannt gewordenen schweizerischen Naturforscher E. Desor auf dessen Landsitz bei Neuchâtel, und von dem bei Botzen ansässigen, ihm persönlich noch unbekanntem Botaniker Freiherrn von Hausmann auf's Freundlichste zu Gast gebeten, und er hätte später, bei reichlicher Muse, das Versäumte gern nachgeholt. Die meisten seiner intimeren Freunde und Altersgenossen hatten bereits vor ihm das Zeitliche gesegnet. Am schwersten fiel ihm die Trennung von seinem treuen Kameraden und weidland Stubenburscheu, dem vormaligen Unterstaatssecretär Friedrich Bassermann, welchem er auf Wunsch der Familie die Grabschrift setzte; dann von seinem Lehrer und mehr als fünfzigjährigen Freunde Eisenloh, der noch auf dem Sterbebette in Dölls Gegenwart die Worte sprach: „Ich danke Gott am meisten dafür, dass er

^{*)} Interessant ist ein Ausspruch W. Ph. Schimpers, des Strassburger Botanikers, in einem Briefe an Döll vom 28. Juli 1879: „Heutzutage beschäftigt man sich nur mit der Entwicklungsgeschichte der Organismen und bekümmert sich um die fertigen Wesen wenig mehr. Was nicht mit dem Secirmesser und dem Mikroskop untersucht werden muss, ist der heutigen Naturforschung nicht würdig. Ob ein Zoolog einen Sprübling von einem Raben oder ein Botaniker eine Bronnensel von einer Eiche zu unterscheiden weiss, das ist gleichgültig, wenn er nur weiss, wie irgend ein Infusions-thierchen organisirt ist, oder was sich in einer Pflanzenzelle alles zuträgt, da kann er doctor philosophiae naturalis werden und die Lehrkautzel bestiegen.“

mich die Wunder seiner Natur kennen lehrte und mir so liebe Freunde gab“; ebenso von seinem hochverehrten Freunde von Dusch und seinem Forschungsgenossen Alex. Braun. Auch Karl Mathys Heimgang hat er schmerzlich empfunden. Döll war Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher^{*)}, einer grossen Zahl weiterer naturwissenschaftlicher und botanischer Vereine und Gesellschaften aller Länder gehörte er, meist als Ehrenmitglied, an. Sein Freund C. B. Lehmann in Offenbach benannte auch ein von Döll in Unterhessi gesammeltes Sempervivum nach dessen Namen: *Sempervivum Doellianum*. 1850. In seinem Nachlasse findet sich unter Anderem das Bruchstück eines aus früherer Zeit herrührenden, 185 Folioseiten umfassenden Manuscripts zu einer deutschen Flora mit interessanten Notizen über Blütenbau und Wuchsverhältnisse der Gräser.

Döll besass einen reichen, vielseitig gebildeten Geist, gründliches Wissen, ein starkes Gedächtnis, klares Urtheil auf den verschiedensten geistigen Gebieten; diese Vorzüge in Verbindung mit seiner geistigen Frische und seinem mit erster Männlichkeit gepaarten anspruchslosen und freundlichen Wesen machten seine Persönlichkeit überall geschätzt und geliebt. Es war ein hoher Genuss, mit Döll zu botanisiren; da wurde nicht nur einfach gegrast, ehe man sich versah, war man mitten in einem Gespräch über Schulzustände, moderne Sprachen, deutsche Literatur, bis wieder ein interessantes Gesicht aus dem Grase herauschaute und zum Stillstehen aufforderte. Ja, bei Döll lernte man mit Pflanzen umgehen wie mit lieben Freunden, und ich habe seitdem die Ueberzeugung, dass der Umgang mit diesen Lieblingen der Natur den ganzen Menschen lebenswürdig macht und stets jung erhält. Er betrachtete die Pflanzen nicht als blosses Material für seine Untersuchungen, sondern sie waren seine Gesellschaft, bei seinen Forschungen war nicht nur das Auge und der scharfe Verstand, sondern auch ebenso das Gemüth beteiligt. Jede Exeursion war ihm ein Eintritt in eine Welt voll trauter Bekanntschaft, daher auch seine Freude, wenn ihm die Nachricht von diesem oder jenem seltenen Funde, oder eine lange nicht geschaute Pflanze gebracht wurde. Sah man doch dem verklärten Gesichte noch die Freude an, als Döll am Tage vor seinem Tode noch die friehen Weidekätzchen streicheln durfte, welche ihm seine Tochter auf das Bett hinreichte!

Und wie Vieles hatte er zu erklären auf einem Gange in die Natur!

Unermüdlich beantwortete er die einfachsten Fragen, war Jedem behülflich, sobald er Interesse an der Sache wahrnahm. Wo wir nur allbekannte Dinge sahen, sah er neue Formen, mannichfache Abweichungen. Ich sagte ihm einmal vor Jahren, ich beschäftigte mich mit Moosen, da in unserer Flora an Phanerogamen nichts Neues mehr zu finden sei, da antwortete er: „Lieber Freund, ich könnte noch ein ganzes Leben mit dem Studium unserer Phanerogamen zubringen und würde noch genug Neues sehen.“ Und wie rüstig schritt er noch in den siebenziger Jahren einher, wenn wir die sonnigen Hügel von Durlach oder Berghausen durchstreifen, das kleine Männchen mit dem grauen Cylinderhut, der oft auch mit Gräsern innen angelegt wurde und ihm so als Botanisirbüchse diente!

Döll hatte ein äusserst glückliches Familienleben, er war seit 1836 mit einer Tochter des Kirchenraths Beck von Durlach verheirathet; die Erziehung seiner Kinder machte ihm viel Freude, besonders als dieselben den Vater auf den Excursionen begleiten konnten; sie wurden auch alle, zumal die Söhne, in der botanischen Welt heimisch. Zu Hause aber wurden die Geistesblüthen der Literatur gepflegt, besonders der deutschen, in welcher Döll ebenso bewandert war, als in der altklassischen; Rackerk war ihm eine Lieblingslectüre, aus dessen „Perleu“ er sich noch in den letzten Tagen vorlesen liess.

Wohlthunend war auch die gemüthvolle religiöse Wärme seiner Lebensanschauung, worin er mit seinem Freunde Alex. Braun übereinstimmte; die Naturerkenntniss war ihm Gotteserkenntniss, was sich auch in seinem schönen Wahlspruch ausspricht, der seiner Zeit durch befreundete Hand auf die zur Erinnerung an die Karlsruher Naturforscher-Versammlung geprägte Denkmünze überging: „Forschung führt zu Gott!“

Mögen nun jüngere Kräfte sich nach dem Vorbilde des Verlebten mit gleicher Begeisterung der botanischen Wissenschaft widmen und sich den Arbeiten, deren Ausführung dem einen Menschenleben nicht vergönnt war, zuwenden und sich dabei der von Döll seiner trefflichen Abhandlung über die Wuchsverhältnisse des Grasshalms in dem Jahresberichte des Mannheimer Vereins für Naturkunde vom Jahre 1870 vorgesetzten Worte erinnern:

„Des Forschers Ziel ist Erweiterung der menschlichen Erkenntniss, und was ihm vor Allem Noth thut, ist Wahrhaftigkeit.“

^{*)} Aufgenommen den 6. September 1865; cogn. Pöllich II.

Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. September bis 15. October 1885. Fortsetzung.)
- Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel.** Annales. Tom. IX. Beneden, P. J. van: Description des ossements fossiles des environs d'Auvers. Pl. 4. Avec un atlas de 30 planches in-plano. *Citacis-genre: Pleiocetus.* Bruxelles 1885. Fol.
- Tom. XI. Koninck, L. G. de: Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Pt. 5. Avec un atlas de 41 planches in-folio. *Lamelli-branches.* Bruxelles 1885. Fol.
- Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878.** XIV. Zoologi. Sars, G. O.: Crustacea. 1^a med 21 plancher og 1 kart, og 1^b med 21 plancher og 1 kart. Christiania 1885. Fol. [Gesch.]
- Hann, J.:** Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. III. Theil. (Schluss.) Sep.-Abz. [Gesch.]
- Bredichin, Th.:** Révision des valeurs numériques de la force repulsive. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Deutscher Universitäts-Kalender.** 28. Ausgabe. Winter-Semester 1885/86. Herausgeg. von F. Ascher-son. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1885. 8^o. [gek.]
- Schaffhausen:** Hermann Welcker, Schiller's Schädel und Todtenmaske nebst Mittheilungen über Schädel und Todtenmaske Kant's, mit 1 Titelbilde, 6 lithographischen Tafeln und 29 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Braunschweig 1883. Referat. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1884.** Berlin 1885. 4^o. [Geschenk des Oberbergamts in Halle a. S.]
- Lipschitz, R.:** Déduction arithmétique d'une relation due à Jacobi. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Haupt-Catalog der Obst- und Gehölzbauschulen des Ritterguts Zoschen bei Mersburg:** dazu: Engros-Catalog. Herbst 1885—Frühjahr 1886. 8^o. [Gesch.]
- Royal Irish Academy in Dublin.** Transactions. Vol. XV—XXIII. Dublin 1828—59. 4^o. [gek.]
- Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.** LXII. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1884. Breslau 1885. 8^o.
- Geographische Gesellschaft in Hamburg.** Mittheilungen. 1885. Hft. I. Hamburg 1885. 8^o. — Sievers, W.: Heisebericht aus Venezuela. II—V.
- Verein der Aerzte in Steiermark in Graz.** Mittheilungen. XXI. Vereinsjahr 1884. Graz 1885. 8^o.
- Königl. statistisch-topographisches Bureau zu Stuttgart.** Witterungsbericht von den Jahren 1880, 1881, 1882 und 1883 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen. Stuttgart 1885. 8^o.
- Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXII. (2^e Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique C. Paris 1885. 8^o.
- Société entomologique de France in Paris.** Annales. 6^{me} Série. Tom. IV. 1884. Paris 1884. 8^o.
- Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.** Mémoires. Tom. XXIV. (3^e Série. — Tom. IV.) Paris 1884. 8^o.
- Catalogue de la bibliothèque de la Société rédigé par Aug. Le Jolis. II^{me} Partie. 3^e Livraison. Avril 1883. Cherbourg 1883. 8^o.
- Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.** Mémoires. Classe des Lettres. Vol. XX—XXI. Lyon 1884—85. 8^o.
- Classe des Sciences. Vol. XXVII. Lyon 1885. 8^o.
- Société malacologique de Belgique in Brüssel.** Annales. Tom. XV. (2^e Série. — Tom. V.) Fasc. I. Année 1880 und Tom. XIX. (3^e Série. — Tom. IV.) Année 1884. Bruxelles. 8^o.
- Procès-verbaux des séances de la Société. Tom. XIV. Année 1885. Bruxelles 1885. 8^o.
- Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 4. Schaffhausen 1885. 8^o.
- Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau.** Sprawozdanie. Tom. XIX. Krakow 1885. 8^o.
- Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa.** Lindemann, Eduardus a: Flora Chersonensis. Vol. I, II. Odessa 1881—82. 8^o.
- Royal astronomical Society in London.** Memoirs. Vol. XLVIII. Pt. II. 1884. With three plates. London 1885. 4^o.
- Zoological Society of London.** Transactions. Vol. XI. Pt. 10. London 1885. 4^o. — Ray Lankester, E.: Muscular and endoskeletal systems of *Lamulus* and *Scorpio*. p. 311—384.
- Proceedings for the year 1885. Pt. 2. London 1885. 8^o.
- Chemical Society in London.** Journal. Nr. 275. London 1885. 8^o.
- Edinburgh geological Society.** Transactions. Vol. IV. Pt. 3 und Vol. V. Pt. 1. Edinburgh 1883 und 1885. 8^o.
- Koninkl. Naturkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Naturkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLIV. (8. Serie Deel V.) Batavia 1885. 8^o.
- Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen van de Directie der Vereeniging gedurende het Jaar 1884. (Juli-December.) 8^o.
- Catalogus der Bibliotheek van de Vereeniging. Batavia 1884. 8^o.
- Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington.** Nineteenth Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory together with a list of donations and deposits during 1883—84 and the Fifteenth Annual Report on the Colonial Botanic Garden 1883—84. Wellington 1885. 8^o.
- (Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. Richard Klebs in Königsberg i. Pr.

Vom 28. September bis 4. October 1885 tagte der internationale Geologen-Congress, zum dritten Male nach seiner Gründung, in Berlin, um über die begonnenen Arbeiten zu berichten und zu beschliessen. 1878 war der erste derartige Congress in Paris zusammengetreten und hatte, allerdings ohne jede Einladung an die deutschen Gelehrten, sich das Ziel gestellt, eine Gleichmässigkeit in der Benennung von Petrefacten und geologischen Ablagerungen und in der Colorirung geologischer Karten herbeizuführen. 1881 beim zweiten Congress in Bologna ging von deutschen Vertretern der allgemein angenommene Vorschlag aus, durch den internationalen Congress gemeinsam eine geologische Karte von Europa herzustellen und herauszugeben. Die vorzüglichsten Karten der geologischen Landesanstalt zu Berlin, welche in Bezug auf Wahl des Colorits und klare, saubere technische Arbeit sämtliche anderen geologischen Karten übertrafen, waren der Grund, dass in Bologna beschlossen wurde, die geologische Karte von Europa in Berlin herzustellen. Diese Karte, im Maasstabe 1:1500000, wird in 49 Sectionen herausgegeben werden. Mit der Ausführung ist ein Comité betraut, zu dessen Directoren die Herren Beyrich und Hauchecorne in Berlin ernannt wurden; die weiteren Mitglieder sind für Grossbritannien: Herr A. Geikie, Frankreich: Herr Jacquot, Italien: Herr Giordano, Oesterreich: Herr Stur, Russland: Herr A. Karpinsky, Schweiz: Herr E. Renevier.

Bei einer Comitésitzung im September 1882 in Foix wurde ein vorläufiger Antrag einstimmig angenommen, von Seiten des internationalen Congresses einen Nomenclator palaeontologicus herauszugeben, und mit dem Entwurf zu demselben Herr Neumayr-Wien betraut.

Den dritten internationalen Geologen-Congress beschäftigten die Berichte der einzelnen Sectionen zur Gleichmässigkeit der geologischen Nomenclatur, die Farbentafel für die Karte und der Nomenclator palaeontologicus.

Durch das Berliner Organisationscomité, Herrn Beyrich und Herrn Hauchecorne, war der dritte internationale Congress noch dadurch besonders bedeutsam gemacht, dass hier eine Ausstellung von geologischen Karten und Fanden veranstaltet war, welche durch Reichhaltigkeit, richtige Auswahl und übersichtliche Aufstellung äusserst befriedigte. Leitend war dabei der Gesichtspunkt gewesen, dass man den fremden

Gästen keine allgemeine Uebersicht der geologischen Verhältnisse unseres Vaterlandes geben, sondern ihnen nur das vorführen wollte, was in letzter Zeit gesammelt und epochemachend für die Geologie gewesen, und was darüber kartographisch dargestellt ist.

Entsprechend den wichtigen Beratungen und den mühevollen Vorarbeiten war auch die Betheiligung am dritten internationalen Geologen-Congress in Berlin eine sehr zahlreiche. Von den 255 theilnehmenden Fachmännern waren aus Amerika 9, Belgien 6, Brasilien 1, Deutschland 163, England 11, Frankreich 10, Italien 18, Indien 1, Japan 1, Niederlande 2, Norwegen 2, Oesterreich 16, Portugal 1, Rumänien 1, Russland 6, Schweden 3, Schweiz 3, Spanien 1.

Unter dem Ehrenpräsidium des Seniors der Geologen, Herrn Oberberghauptmann a. D. v. Dechen, wurde der Congress im Reichstagsgebäude durch Herrn Capellini, Präsident des Congresses zu Bologna, eröffnet, wobei Se. Excellenz der Staatsminister v. Gossler die Vermählung mit folgender deutschen Ansprache begrüßte:

„Im Namen der preussischen Regierung heisse ich Sie Alle herzlich willkommen, die Mitglieder des dritten internationalen Geologen-Congresses, die Sie von allen Theilen der Erde herbeigezogen sind, um Ihre Anstrengungen im Dienste Ihrer erhabenen Wissenschaft zu vereinigen. Ich heisse Sie willkommen in der Heimath eines Leopold von Buch und Alexander von Humboldt, in dem Lande, welches so viele begeisterte Jünger in den Dienst der Geologie gestellt hat. An das Willkommen reicht sich der Dank, dass Sie durch Ihre Beschlüsse von 1881 die Ausführung der geologischen Karte von Europa uns anvertraut haben, eines Werkes, welches in der Geschichte der Erdkunde für alle Zeit ein bedeutungsvolles Merkzeichen bilden wird. Viele von Ihnen, welche vor vier Jahren die Gastfreundschaft der ebenso ehrwürdigen als schönen Bononia genossen haben, gedenken sicherlich mit Sehnsucht zurück an die Reize des südlichen Klimas; aber wir Nordländer vertrauen, dass Geologen, welche immermehr in das Studium der umgestaltenden Kraft der Atmosphäre und des Wassers sich vertieft und sich mit der Vorstellung vom Kreislauf der Felsen befreundet haben, ihrer Arbeitsfreudigkeit und Genußfähigkeit nicht verlieren werden angesichts des wässerigen Kreislaufs des Diluviums. Gern geben wir uns der Hoffnung hin, wie Sie bald erkennen werden, dass der graue herbstliche Himmel der nordischen Tiefebene nicht allein ernstes Streben nicht beeinträchtigt, sondern, dass auch in ihren Bewohnern ein warmes, der Gastfreundschaft geöffnetes Herz für die Männer der Wissenschaft schlägt.“

Diesem begrüssenden Zurufe möchte ich noch ein weiteres Wort anreihen und einem Gedanken Ausdruck geben, der mich bei dem Studium Ihrer Verhandlungen von Paris und Bologna von Neuem gefangen genommen hat, — dem Gedanken über die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit und der Stellung der internationalen Congresses zu dieser Organisation.

Seit Jahren sind wir Zeugen einer stets zunehmenden Theilung der Lehr- und Forschungsgebiete in allen Zweigen der Wissenschaft, vorzüglich der naturwissenschaftlichen und medicinischen Disciplinen. Unausgesetzt entstehen auf den Grenzgebieten älterer Wissenschaften neue, unausgesetzt führen neue Methoden zu Gruppierungen, welche die Anerkennung als neue Wissenschaften beanspruchen, die Gefahr der Zersplitterung und der fehlerhaften Disposition über Zeit und Kraft wächst für den Lernenden stetig. Das Material, welches die wissenschaftliche Arbeit an den Tag fördert, vermehrt sich ins Ungemessene. Als treibendes Moment gewellt sich weiter hinzu der Wettkampf unter den Nationen. Immer neue Völker erscheinen auf dem Felde der gemeinsamen Arbeit; zu den Nationen der alten Welt haben sich seit Jahrzehnten bereits gesellt die Nordamerikaner, besonders bedeutsam für die Geologie und Paläontologie, und schon regt sich im fernen Osten Asiens ein arbeitsfreudiges, mit den Methoden des Abendlandes wohl ausgerüstetes Volk.

Bei dem Blick in die Zukunft will uns die Sorge nicht verlassen, dass das Band, welches die einzelnen Wissenschaften verbindet, gelockert worden, und das Bewusstsein verloren gehen kann, dass die Trennung in Disciplinen im letzten Grunde nur der Endlichkeit der menschlichen Leistungsfähigkeit ihre Entstehung verdankt, und dass zum Mindesten die Naturwissenschaften schliesslich nichts Anderes sind, als verschiedene Standpunkte, von denen Das, was ist, in seiner Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft erforscht wird. Auch können und wollen wir das Ideal, dass der Kosmos nur durch ein harmonisches Zusammenwirken der verschiedenen Wissenschaften erkannt und erschlossen werden kann, nicht fahren lassen.

Mögen unsere Ansichten im Einzelnen auch auseinandergehen, — der Eindruck beherrscht uns wohl Alle, dass die wissenschaftliche Arbeit fester und übersichtlicher als bisher zu organisiren ist. Zwar fehlt es schon jetzt nicht an einzelnen Vereinigungspunkten, und vor Allem rechnen wir Deutsche hierzu die wissenschaftlichen Akademien und Universitäten. Denn wir halten an der Ueberzeugung fest, dass die Vereinigung sämtlicher Wissenschaften in Einer

universitas, in Einem einheitlichen Lehrkörper, das Mit- und Nebeneinanderarbeiten der Vertreter aller Disciplinen die Aufrechterhaltung des Zusammenhanges unter den Wissenschaften wesentlich begünstigt. Auch gedenken wir gern der gemeinsamen Veranstaltungen einzelner Regierungen, sei es zur Erreichung specieller, vorübergehender Zwecke, wie der Beobachtung von Sonnenfinsternissen, des Venusdurchganges, des Erdmagnetismus, sei es zur Erfüllung dauernder Aufgaben, wie der Herstellung und Erhaltung eines einheitlichen Mass- und Gewichtsystems, der europäischen Gradmessung, der Feststellung und Bezeichnung der elektrischen Einheiten.

Aber der Grösse der Aufgabe gegenüber erscheinen alle diese Mittel nicht zahlreich und wirkungsvoll genug, und die Frage drängt sich von selbst auf die Lippen:

„Sind die internationalen wissenschaftlichen Congresses berufen und befähigt, als ein lebendiger Factor eingereicht zu werden in die Organisation der wissenschaftlichen Arbeit?“

Den Vertretern der Wissenschaft gegenüber bedarf diese Frage nicht der Bejahung und die Bejahung nicht des Beweises. Andere Congresses schon haben in dieser Richtung vorgearbeitet, — soweit ich es übersehe — mit grösstem Erfolge die Astronomen durch eine sorgfältige Theilung der Arbeit zwischen den einzelnen Sternwarten, namentlich bezüglich der Topographie des Himmels, durch Einrichtung eines genauen Nachrichtendienstes, durch Unterhaltung eines gemeinsamen Publikationsorganes. Die Frage wird vielmehr so gestellt werden müssen:

„In welcher Weise, in welcher Richtung, mit welchen Mitteln haben sich die Congresses bei der Lösung der Aufgabe zu betheiligen?“

Je nach dem Charakter und dem Stande der Wissenschaft wird die Antwort verschieden ausfallen: einige Momente dürfen indess vielleicht den Anspruch auf eine allgemeine Bedeutung erheben.

Vor Allem wird die auf einen Congress vertretene Wissenschaft sich nicht abschliessen dürfen, sondern den Zusammenhang mit den Schwesterwissenschaften aufsuchen und pflegen und sie zur Betheiligung an der Lösung der Probleme einladen müssen. Mehr, als andere Wissenschaften, ist vielleicht die Geologie vor der Versuchung, zu vereinsamen, geschützt. Jetzt, wo der alte hässliche Streit zwischen Neptunisten und Platonisten längst in einer höheren Einheit seine Auflösung gefunden hat, wird heute kein Schritt gethan, ohne Berührungspunkte mit einer anderen Wissenschaft zu finden, und getreu dieser modernen Entwicklung hat der Congress in beiden

früheren Versammlungen weit seine Hände entgegen-gestreckt den Zoologen, Biologen und Botanikern, wie den Geodäten, Geographen und Astronomen.

Namentlich in dem Jugendalter der Congresses wird es sich weiter empfehlen, vorzugsweise Gegenstände zu behandeln, deren Erörterung nicht trennt, sondern vereinigt. Ohne Selbstbeschränkung und ohne Verzicht auf die Theilnahme des grösseren Publikums, welches an aprioristischen Speculationen und ungeheuren Zahlenwerthen besonders Gefallen findet, kann eine Wissenschaft diese Forderung allerdings schwer erfüllen. Aber die Geologie, welche in Folge neuer exacter Forschungen in neu erschlossenen Ländern oder in den Tiefen der Meere oder im weiten Raume des Weltalls vieler überlieferte Sätze hat dahingeben müssen, wird sicherlich das Opfer bringen und ihre ganze Kraft daran setzen, die Zahl und Bedeutung der einwandfreien Thatsachen zu vermehren und die Grundlage der sie beherrschenden inductiven Methode zu erweitern.

Auch nicht in dem persönlichen Austausch der Meinungen und der Erweiterung der individuellen Anschauungen allein wird ein Congress seine Bestimmungen suchen dürfen, so werthvoll auch diese Momente sicherlich sind, sondern es unternehmen müssen, concrete Aufgaben zu stellen, — welche gemeinsam in jedem Lande nach gleichen Gesichtspunkten oder nach einem Gesamtplane oder nach seinen individuellen Eigenthümlichkeiten zu lösen sind —, einheitliche Methoden, einheitliche Arbeitsmittel aufzusuchen. Auch in dieser Richtung hat der Geologen-Congress bereits wichtige Schritte gethan. Die Fertigstellung der geologischen Karte, zunächst für Europa, wird die Bedeutung eines wissenschaftlichen Fortschrittes ersten Ranges erlangen und selbst den Nachbarwissenschaften der physikalischen Geographie, der Pflanzen- und Thierkunde, auch der Geschichte und Ethnologie ein unentbehrliches Hülfsmittel zuführen. Die Vereinbarung über die Farben und Zeichen mag zunächst nur bezüglich der Ausführung der Karte von praktischer Bedeutung erscheinen, aber sie enthält, wenn mich nicht Alles trügt, den Kern für fruchtbare, verwandte Bestrebungen. Mit dieser Vereinbarung und mit der in Aussicht genommenen einheitlichen Benennung der Species in der Paläontologie scheint mir bereits der Weg betreten zu sein, welcher wohl mehr als viele andere Hemmnisse zu beseitigen und die Arbeit zu fördern geeignet ist, — dessen Ziel nur sein kann, die Feststellung einheitlicher Arbeitsmittel und Methoden, und weiterhin die Herstellung eines internationalen Wörterbuchs für die technischen Beziehungen in jeder Cultursprache.

Ich bin am Schluss und ich habe nur den einen Leop. XXII.

Wunsch, dass Sie aus meinen langen Ausführungen das hohe Interesse ersuchen wollen, welches die preussische Regierung Ihren Bestrebungen entgegenbringt. Uns Alle durchdringt die Ueberzeugung, dass der internationale geologische Congress schon in bedeutender Weise in die wissenschaftliche Arbeit eingetreten ist, dass ihm der hohe Beruf innewohnt, in der Organisation derselben eine erfolgreiche Thätigkeit zu entfalten.

Und wenn ich im Eingange meiner Rede Ihnen ein herzlich Willkommen zugerufen habe, so schliesse ich mit dem alten deutschen Bergmannsrufe: tilück auf, Glück auf zur harmonischen Arbeit, Glück auf zu fruchtbringendem Schaffen, zur Mehrung und zum Gedeihen der Wissenschaft!

Hierauf nahm Herr v. Dechen in der officiellen Sprache des Congresses das Wort:

„Zum dritten Male ist heute der internationale Geologen-Congress versammelt, und bin ich nach dem Vorgange in Bologna und nach der einstimmigen Wahl des Organisationscomités berufen, denselben zu eröffnen. Mir ist dadurch die hohe Ehre zu Theil geworden, Sie, die Sie aus allen Theilen der Erde, aus England, Oesterreich, Belgien, Dänemark, Spanien, den Vereinigten Staaten, Frankreich, Ungarn, Italien, Norwegen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden und der Schweiz sich hier zu gemeinsamer Arbeit versammelt haben, in herzlichster und ehrerbietigster Weise zu begrüssen. Ich weisse sehr wohl, dass ich den ausgezeichneten Mitgliedern des Organisationscomités, denen ich für ihre einstimmige ehrenvolle Wahl bei dieser ersten Gelegenheit meinen tiefgefühlten Dank ausspreche, nur für den Beweis ihres persönlichen Wohlwollens verpflichtet bin. Ich kann nur das tiefste Bedauern aussprechen, dass der würdige, berühmte Ehrenpräsident des Congresses von Bologna, Herr Sella, heut an seiner Stelle fehlt, und Sie, meine Herren, werden den Verlust dieses vorzüglichen Staatsmannes und gründlichen Gelehrten ebenso wie ganz Italien bedauern. Ich weisse sehr wohl, dass ich diese Auszeichnung ausschliesslich meinem hohen Alter verdanke; ich habe meine ersten geognostischen Beobachtungen vor 62 Jahren bekannt gemacht. Ich habe die Coryphäen unserer Wissenschaft, Georg Cuvier, Alexander Brongniart, D'Aubuisson de Voisins, 1823 in Paris, Buckland, Conybeare, Greenough, Fitton, 1827 in England, kennen gelernt und bin im letzten Jahre zum foreign member of the geological Society of London gewählt worden. Damals begannen Sir Roderick Murchison und Sir Charles Lyell ihre geologischen Studien, die demnach einen so grossen Einfluss auf die Entwicklung unserer Wissenschaft

ausgeübt haben. Mit Beiden habe ich bis zu ihrem Ende die freundschaftlichsten Beziehungen unterhalten. Alexander von Humboldt ist mir 36 Jahre, Leopold von Buch 30 Jahre hindurch ein gütiger Führer, in meinen Bestrebungen ein hilfreicher und hoher Gümmen gewesen.

Sie werden entschuldigen, dass ich so lange von mir selbst geredet habe. Ausser den Mitgliedern der Deutschen geologischen Gesellschaft bin ich nur wenigen der Anwesenden persönlich bekannt; ich glaube daher einige Andeutungen über den Weg geben zu sollen, der mich durch mein lauges Leben auf den Ehrenplatz geführt hat, den ich vor Ihnen einnehme.

Der glänzende Congress zu Bologna hat Ihnen das Feld Ihrer Thätigkeit angewiesen. Sie finden eine grössere Zahl von Vorarbeiten, die in der Zwischenzeit vollendet worden sind. Sie unterliegen Ihrer Beurtheilung und Beschlussfassung. Mit Freuden haben wir vor vier Jahren die Wahl dieser Stadt zu Ihrem heutigen Versammlungsorte begrüsst. Wir empfinden mit Dank die Ehre, welche Sie derselben damit erwiesen haben, die Anerkennung, welche Sie den Bestrebungen für unsere Wissenschaft haben zu Theil werden lassen, die von hier ausgegangen sind. Wir sehen den eigenthümlichen Gegensatz, der in der Reihenfolge der Versammlungsstätten Bologna und Berlin liegt. Dort wurden in den Anwesender die Erinnerungen an die Wiederherstellung der Wissenschaft nach einer dunklen Vergangenheit geweckt, auch für unsere Wissenschaft treten leuchtende Namen aus jener Zeit hervor. Dabei steht die Entwicklung der jüngsten Jahre in jugendlich frischem Enthusiasmus, welcher sich aus dem gelehrten Kreise über ein hochbegabtes Volk verbreitet. Der König selbst und die Staatsregierung hat sich an die Spitze dieser Bewegung gestellt. Der erhabene König von Italien bewahrt für den Fortschritt unserer Wissenschaft noch immer die hohe Geneigtheit, welche er in so leuchtender Weise in Bologna gezeigt hat. Ueberall traten den auswärtigen Mitgliedern des Congresses die Beweise dieser Thatfachen in eindringlichster Weise entgegen. In allen Ländern, deren Vertreter Zeugen dieses Fortschrittes waren, haben deren Berichte die lebhafteste Theilnahme hervorgerufen. Ueberall ist die Ueberzeugung begründet worden, dass für unsere Wissenschaft ein neues Centrum gewonnen, von dem aus für dieselbe eine glückliche Entwicklung in Aussicht steht.

Hier dagegen ist Alles neu. Was Sie sehen, ist nicht älter als zwei Jahrhunderte; das Meiste ist erst im jetzigen Jahrhundert, in den letzten Decennien entstanden, Ihnen wird es nicht entgehen können,

dass unter diesen Umständen noch recht viel zu thun übrig bleibt. Unfertiges und Lücken werden Sie nicht in Erstaunen setzen. Sie werden aber hoffentlich von hier die Ueberzeugung in Ihre Heimath mitnehmen, dass es an gediegener Arbeit nicht gefehlt hat, dass Lust und Freude an Arbeit vorhanden.

Der Congress in Bologna hat den Beschluss gefasst, hier in Berlin eine geologische Karte von Europa unter der Leitung einer internationalen Commission und unter der Direction der Herren Beyrich und Hauchecorne herstellen zu lassen. Diese Arbeit, welche von hoher Wichtigkeit für unsere Wissenschaft ist, bildete den Gegenstand der Beratungen bei der Versammlung der geologischen Gesellschaft von Frankreich in Foix im Jahre 1882 und derjenigen der Naturforscher der Schweiz in Zürich 1883. Drei Viertel der topographischen Grundlage dieser Karte, deren Maassstab in Bologna auf 1 : 1500 000 festgesetzt wurde, sind bereits vollendet. Bei Ihrem Besuche in den Räumen der geologischen Landesanstalt werden Sie sehen, wie weit diese Arbeit vorgeht ist. Es handelt sich gegenwärtig darum, sich über die Farbentafel dieser Karte zu verständigen.

In Ihren hierauf bezüglichen Beratungen wollen Sie in Betracht ziehen, dass Ihre Entscheidungen sich auf die erste Ausgabe dieser Karten beziehen, und dass es unendlich viel leichter sein wird, späterhin die Berichtigungen bei einer zweiten Ausgabe anzubringen, als diese Fragen zu einer schliesslichen Lösung schon heute zu führen. Je mehr Sie sich bemühen werden, diese Arbeit durch schnelle und entscheidende Beschlüsse zu vollenden, um so grössere Dienste werden Sie unserer Wissenschaft leisten. Die Unificirung der Terminologie und der Signaturen ist nicht so dringend wie die Arbeit, von der ich soeben geredet habe; nur die Gruppen, die Systeme und die Serien kommen bei der Ausführung der Karte in Betracht. Sie können die Unterabtheilungen der Serien den künftigen Congressen überlassen.

Sie werden sich alsdann mit einem geologischen Wörterbuch zu beschäftigen haben, von dem Ihnen Herr Vilanova einen gelungenen Versuch in spanischer und französischer Sprache vorlegen wird. Sie werden zu entscheiden haben, ob ein geologisches Wörterbuch in gleicher Weise, wie das Dictionnaire de l'Académie, bearbeitet werden soll. Jedes Land würde ein Wörterbuch in seiner Sprache hieran anschliessen; Jedermann würde alsdann das Mittel besitzen, sich in allen verschiedenen Sprachen, in denen geologische Arbeiten veröffentlicht werden, zurecht zu finden. Sie haben sich alsdann mit dem Index palaeontologicus zu beschäftigen, würob Herr Neumayr Ihrer Prüfung

und Entscheidung einen Vorschlag unterbreiten wird, damit diese ebenso nützliche wie nothwendige Arbeit sobald wie möglich begonnen werden kann. Diese Arbeit wird viele Jahre in Anspruch nehmen. Wir werden die Früchte dieser Anstrengung nicht geniessen, wohl aber die Geologen, die nach uns kommen.

Ich bin zum Schluss meiner Rede gelangt. Ich erinnere Sie daran, dass das Bessere oft der Feind des Guten ist; ich rufe Sie zur Arbeit mit dem alten Grusse der deutschen Bergleute, welche in diesem Lande die Grundlage unserer Wissenschaft gelegt haben:

„Glück auf!“

Die dritte Rede hielt Herr Capellini:

„Mein Herr Minister! Meine Herren Mitglieder des Organisationscomité! Meine Herren Congressmitglieder!

Im Jahre 1881 in Bologna haben mir die Mitglieder des zweiten internationalen Congresses die ausserordentliche Ehre erwiesen, mich zum Präsidenten zu ernennen. Diesem Titel verdanke ich es, dass ich heut hier diesen Platz einnehme, so lange, bis das neue Bureau für die Berathungen des dritten internationalen Geologen-Congresses gewählt sein wird. Diesem Titel verdanke ich auch die Ehre, im Namen dieser gelehrten und zahlreichen Versammlung Sr. Excellenz dem Herrn Cultusminister für die Bewillkommung, die er uns soeben im Namen der preussischen Regierung ausgesprochen hat, zu danken und ihm unsere Dankbarkeit für das Interesse, welches er dem Erfolg unserer Arbeiten entgegenbringt, zu bezeigen.

Die Organisation eines Congresses, wie derjenige, welcher uns vereinigt, erfordert grosse Opfer und Arbeiten; auch sind wir allen Denjenigen, welche sich an dieser Last betheilt haben, zu grossem Danke verpflichtet. Warum musste uns auch ein frühzeitiger Tod den Ehrenpräsidenten des zweiten Congresses, Herrn Sella, entreissen, welcher bei dieser feierlichen Gelegenheit ein so würdiger Dolmetscher unserer gemeinsamen Gefühle gewesen sein würde!

Wenn ich auch nicht mit der lebenswürdigen Beredsamkeit es aussprechen kann, mit welcher dieser ausgezeichnete Staatsmann, dieser unserem Werke ergebene Gelehrte es gethan haben würde, dessen Verlust wir beklagen, so mögen doch alle Mitglieder des Organisationscomité von der tiefen Aufrichtigkeit meiner Worte überzeugt sein!

Es möge mir auch gestattet sein, Herrn von Dechen zu sagen, wie glücklich wir sind, an unserer Spitze den Nestor der deutschen Geologen zu besitzen, den Gelehrten, dessen Name bereits in ganz Europa bekannt war, als die grosse Mehrzahl von uns noch

kaum in dem grossen Buche der Natur herum-buchstabirte.

Das Organisationscomité, welches in den Räumen der Bergakademie mit einer Sachkenntnis, welche Sie bald bewundern werden, eine geologische und paläontologische Ausstellung veranstaltet hat, ist in passender Form dem glücklichen Einflusse, welchen das hohe Protectorat Sr. Majestät des Königs von Italien auf das glückliche Gelingen unseres zweiten Congresses ausgeübt hat, gerecht geworden. Im August dieses Jahres hat es mich beauftragt, Sr. Majestät ein Exemplar des Programms des dritten Congresses als Zeichen seiner tiefsten Dankbarkeit zu überreichen. Se. Majestät hat die Gnade gehabt, mich zu beauftragen, unsern berühmten Collegen Seinen Allerhöchsten Dank auszudrücken und ihnen Seine Wünsche, dass der Berliner Congress eine neue und glänzende Stufe überschreiten helfe bei dem Werke, dessen Fortschritte die Wissenschaft so nahe angehen, zu überbringen.

Gestatten Sie mir jetzt das Wort Herrn Geh. Rath und Prof. Beyrich zu ertheilen, dem Präsidenten des Organisationscomité, dessen Eifer und Kenntnisse im Verein mit der hohen Einsicht und der unvergleichlichen Thätigkeit des Herrn Generalsecretärs Geh. Rathes Haubeckorne den Erfolg dieses Congresses gesichert und somit dem Fortgang der internationalen Geologen-Congresse neue Kraft eingefösst haben, so dass diese dauernd zum Fortschritt der Wissenschaft beitragen werden!¹⁴

Hierauf machte der Präsident des Organisationscomité Herr Beyrich in längerer Rede Mittheilungen über die Gestaltung der Arbeiten, welche dem Congress obliegen; sodann folgte durch Wahl die Constatuirung des neuen Bureaus des Congresses, welches folgende Zusammenstellung erhielt:

Ehrenpräsident: Herr v. Dechen; Präsident: Herr Beyrich; Vicepräsidenten: Credner, Fraas, v. Guembel (Deutschland), Stur (Oesterreich), Dewalque (Belgien), Johnstrup (Dänemark), Vilanova (Spanien), James Hall (Vereinigte Staaten), Jacquet (Frankreich), Hughes (Grossbritannien), de Szabo (Ungarn), Blanford (Indien), de Zigno (Italien), Kjerulf (Norwegen), v. Calker (Niederlande), Choffat (Portugal), Stefanescu (Rumänien), Inostranzeff (Russland), Torell (Schweden), Renavier (Schweiz); General-Secretär: Haubeckorne-Berlin; Secretäre: Fontannes, Bornemann sen., Fornasini und Wahnschaffe; Schatzmeister: Berendt.

Die Verhandlungen eröffnete Herr G. Dewalque als Secretär der Commission für die Einheit der geologischen Nomenclatur mit Anträgen, welche er auf Grund der Comitéberichte von Deutschland, Belgien, Spanien, Frankreich, Ungarn, England, Rumänien, Portugal und Schweiz zusammengefasst hatte.

Die stratigraphische Eintheilung ergibt sich danach folgendermaßen:

Das erste Element, aus welchem sich die Ablagerungen aufbauen, ist die Schicht, *le strate* oder *la couche* (französisch), *stratum* (lateinisch und englisch), *estrato* oder *capa* (spanisch), *strato* (italienisch und rumänisch), *estrato* und *camada* (portugiesisch), *réték* (ungarisch).

Mehrere dieser Ablagerungen vereinigen sich zu l'assise, welche synonym *les couches* wäre und entsprechen dürfte dem englischen *beds*, den deutschen Schichten und den italienischen *strati*; durch Zusammenziehung der *assises* entsteht die Stufe, *l'étage* (französisch), *piano* (italienisch), *piso* (spanisch), *stage* (englisch); aus mehreren Stufen die Abtheilung (*séries*, *section*), aus ihnen das System (*systèmes*, *terrains*) und endlich aus den Systemen Gruppe (*groupe*). Der stratigraphischen Eintheilung in *groupe*, *système*, *série* und *étage* entspricht die chronologische in *ère*, *période*, *époque* und *âge*.

Zur Herstellung der geologischen Karte von Europa kommen nur die Bezeichnungen Gruppe, System und Abtheilung in Betracht, welche angenommen wurden, während die Entscheidung über eine weitere Theilung dem vierten internationalen Congress überlassen blieb.

Gleichfalls wurden die grösseren Abschnitte der Gebirgsbildungen von den ältesten bis zu den jüngsten besprochen und in so weit erledigt, dass die Herstellung der Karte in Angriff genommen werden kann. Verschiedene Anträge, welche eine Uebereinstimmung des Urtheils der Anwesenden nicht erzielen konnten, wie die Zusammenziehung des Cambrium mit dem Silur zu einem System mit drei Abtheilungen, die Vereinigung des Carbon mit dem Perm zu einem Permocarbon, die Gliederung des Tertiärs u. s. w. blieben dem nächsten Congress reservirt. Der Kartencommission wurde aber die Befugnis ertheilt, auf Grund von Vorschlägen, welche sie dem Congress unterbreitet hatte, die Karte auszuführen und bei eventuellen Schwierigkeiten nach eigenem Ermessen zu handeln. Vorgelegt waren der Schwarzdruck zur Karte, hergestellt im Verlag von Dietrich Reimer in Berlin, und die Sectionen CIV und V in Handcolorit.

Die neue geologische Karte von Europa erhält danach in ihrer ersten Auflage folgende Farbentafel:

Quaternaire, zwei ganz helle braune Töne.

Tertiaire, gelb, für Pliocäne am hellsten, dann Miocäne, Oligocäne und Eocäne, dunkeler.

Crétacé, zwei hellgrüne Töne. Crétacé supérieur hell, Crétacé inférieur dunkel. Gault (a) erhält darüber schräge, Wealdien (f) senkrechte Schraffirung.

Jurassique, blau. Ganz hell J. supérieur, mittel J. moyen. Der Ton von J. moyen mit blauer senkrechter Schraffirung J. inférieur; hierzu noch eine schräge Schraffirung in Carmin, bezeichnet Couches à *Avicula contorta* (a).

Trias, violett in drei Tönen. Am hellsten T. supérieur. Der mittlere Ton für T. moyen, der dunkelste T. inférieur.

Permien in Terra sienna. Mit grüner schräger Schraffirung, Zechstein (a).

Carbonifère, zwei graue Töne für supérieur und inférieur. Eine senkrechte schwarze Schraffirung auf grauem Grund bezeichnet die productiven Kohlenbecken (a).

Devonien, drei Töne in Braun für D. supérieur (hellstes), moyen und inférieur dunkler.

Silurien, zwei dunkle Farben in Saftgrün, S. supérieur heller und S. inférieur dunkel.

Cambrien, grünlich-braun.

Schistes azoïques, hellrosa; schräge Carminschraffirung auf weissem Grund.

Schistes cristallins, hellcarmin.

Gneiss et Protogine, etwas dunkler Carmin.

Granite, Siénite etc., dunkel Carmin.

Porphyres, Carmin mit Zinnober.

Trachytes, Phonolites etc., Zinnober.

Mélaphyres etc., Zinnober mit Braun.

Serpentine, ganz dunkelbraun, mit rötlichem Schein durch Mennige unterdrückt.

Basaltes, Dolérites etc., Mennige mit Terra Sienna.

Eruptions actuelles. Mennige.

Der Entwurf zur Herausgabe eines Nomenclator palaeontologicus wurde von Herrn G. Neumayr eingebracht und nach seinen Vorschlägen vom Congress angenommen. Dem projectirten Werke liegen zwei berühmte Muster vor, der Prodomus von d'Orbigny und der Nomenclator und Enumerator von Bronn. Langjährige Erfahrung beim Benutzen dieser Arbeiten und praktische Rücksichten auf die Herausgabe machen es notwendig, eine systematische Eintheilung des grossen Stoffes in die Hauptgruppen des Thier- und Pflanzenreiches vorzunehmen und das ganze Werk in einen Nomenclator, Enumerator und ein Register einzutheilen.

Der Nomenclator enthält sämtliche wissenschaftliche Namen, die für Typen, Klassen, Ordnungen, Gattungen, Untergattungen, Varietäten, Organismen und Pseudoorganismen gegeben worden sind. Nach den Hauptgruppen des Systems geordnet, werden die Familien mit ihren gültigen Namen angeführt und die Synonyme durch besondere Schrift unterschieden.

Citirt werden a) die erste Publication; b) die Arbeit, welche die Kenntnis besonders gefördert hat oder die erste ausreichende Abbildung enthält; c) die Abbildungen in den bekanntesten Fundamentalwerken. Eine Kritik und die Ertheilung neuer Namen soll vormieden werden. Bei der Ausführung des Vorkommens ist in allen Fällen auf die Eintheilung der geologischen Karte von Europa Rücksicht zu nehmen.

Der Enumerator enthält systematisch alle Arten ohne die Synonyme.

Das ganze Werk wird in 14—15 Bänden von je 400—800 Seiten gross Octav in lateinischer Sprache mit einer französischen oder mehrsprachigen Vorrede abgefasst werden.

Bevor ich über den Schluss des Congresses und die reichen Dedicationen für die Mitglieder berichte, will ich specieller auf die Ausstellung eingehen.

Die Ausstellung, welche am 29. September Mittags 2 Uhr für die Mitglieder des internationalen Geologen-Congresses eröffnet wurde, war in der Aula und den anstossenden Sälen der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie aufgestellt. Nach dem gemeinsamen Urtheil derer, welche die früheren internationalen Geologen-Congresse besucht haben, übertraf diese Ausstellung alle früheren zu gleichem Zweck bestimmten. Die Energie und die richtig getroffene Auswahl des Berliner Organisationscomités hatten hier etwas geschaffen, was selbst den erfahrensten Fachmann ganz befriedigen konnte und ihm vielfach Neues bot. Die Anordnung war äusserst übersichtlich und die Ausstellung geradezu meisterhaft.

Die Ausstellung gliederte sich in zwei Hauptabtheilungen, in eine Ausstellung von geologischen Karten und von geologisch wichtigen Funden.

(Fortsetzung folgt.)

Studien über Erdbeben. Von Dr. J. F. Julius Schmidt,

Director der Sternwarte zu Athen. Zweite Ausgabe, erweitert um die Beobachtungen bis zur neuesten Zeit. Mit 5 lithographischen Beilagen. Leipzig. Alwin Georgi.*

Die Frage nach den Ursachen der Erdbeben, also der vorübergehenden Schwingungen und Erschütterungen

von Theilen der Erdoberfläche, hat man zu beantworten gestrebt, seitdem man überhaupt begonnen hat, die physischen Erscheinungen unseres Erdkörpers in wissenschaftlicher Weise zu behandeln.

Zwei durchaus verschiedene Lösungsversuche des Problems der Erdbebensengen standen sich lange Zeit schroff gegenüber.

Die einen Forscher, welche der plutonistischen Richtung der Geologie huldigten, glaubten in dem Vulcanismus, also in Reactionen des flüssigen Erdinnern auf seine Kruste, das die Erdschütterungen bewirkende Agens erkannt zu haben, die anderen, die Neptunisten, suchten in Einstürzen antieridischer, durch die Auslaugung von löslichen Gesteinmassen seitens der in den Erdschichten circulirenden Gewässer entstandener Hohlräume die Ursache jenes Phänomens. Die heutige Geologie erkennt die Berechtigung beider Erklärungsversuche bis zu einem gewissen Grade an. Sie lehrt, dass in der That manche Erdbeben ihren Grund in der Bethätigung der vulcanischen Kräfte haben, dass namentlich durch Gasexplosionen bei vulcanischen Ausbrüchen Erdschütterungen erzeugt werden, dass aber andere Erdbeben wohl nur auf Einstürze von unterirdischen Hohlräumen zurückzuführen sind. Sie ist aber zu der weiteren Erkenntniss gelangt, dass diese Arten von Erdbeben an Zahl, wie an Intensität und räumlicher Ausdehnung des Erschütterungsgebietes weit zurückstehen hinter einer dritten Classe: den tectonischen Erdbeben, die wir (nach Suess, Heim, Credner, Heim, Hörnes u. A.) als die Ausserungen der stets noch langsam unter unseren Füssen fortschreitenden Gebirgsstauung, als ein Resultat also des Schrumpfungprocesses unseres stets weiter sich abkühlenden Planeten zu betrachten haben. Spannungen der festen Gesteinsschichten, Zerreibungen derselben, also Spaltenbildungen, Verschiebungen der Gebirgsschollen und dadurch bedingte Reibung der an einander hingleitenden Massen, also einzelne Stadien in dem Aufstauungsprocess der Gebirge, das sind die Ursachen dieser umfassendsten Classe von Erdbeben.

Als besonders wichtige Belege für die genetische Deutung zahlreicher Erdbeben führt Albert Heim in einem kürzlich gehaltenen lehrreichen Vortrage folgende Erscheinungen an:

Die Zeit der Abfassung des Referates macht es erklärlich, dass die in der Zwischenzeit (seit 1879) gewonnenen neuen Gesichtspunkte und Forschungsergebnisse in den der Besprechung mehrfach eingeflochtenen Bemerkungen keine Berücksichtigung gefunden haben.

Die Revision hat es selbst am lebhaftesten beklagt, den Abdruck des Referates des Herrn Professors Dr. R. Credner so lange wider ihren Wunsch verzögert zu sehen und ist dem Herrn Verfasser sehr dankbar dafür, denselben dessen ungeachtet — bei dem Interesse, welches die Abhandlung bietet — noch gestattet zu haben.

* Vorliegendes Referat, bereits im Jahre 1880 abgefasst und der Red. eingereicht, konnte bisher anderer dringlicher Artikel wegen nicht zur Veröffentlichung gelangen. Der bleibende Werth indessen, welchen das in dem vorliegenden Werke des inzwischen verstorbenen, hochverdienten Forschers niedergelegte statistische Material und namentlich die „23 Monographien von Orientbeben“ besitzen, liess dem Herrn Herausgeber die Veröffentlichung der Besprechung auch noch jetzt trotz der seit dem Erscheinen des Werkes gemachten Fortschritte der Erdbebenforschung wünschenswert erscheinen.

1. In den Alpen und dem Apennin und anderen Kettengebirgen giebt es Querbeben, welche zonenförmig quer durch das Gebirge sich verbreiten, und Längsbeben, welche zonenförmig längs der Ketten sich hinziehen. Der Herd der Querbeben fällt mit einer quer durch das Gebirge gehenden, schon längst vorhandenen Verschiebungsfäche zusammen, derjenige der Längsbeben mit den Faltenbrüchen und Faltenstauungen der Erdrinde im Gebirge.

2. Die Stellen stärkster Erschütterung verschieben sich innerhalb einer Bebenperiode in bestimmter Richtung auf der Verschiebungsfäche, welche bei Querbeben quer durch die Gebirgsketten, bei Längsbeben den Ketten entlang geht (Suess).

3. Erdbeben sind in Gegenden am häufigsten, in welchen noch in jüngster Zeit starke Niveauschwankungen beobachtet worden sind (Sicilien, Westküste von Süd-Amerika etc.).

4. Die Erdbeben sind oft von dauernden Lagerungsveränderungen in der Erdrinde begleitet.

5. Die Gebiete mit ungestörten Schichtenlagen (Rusland etc.) werden nur selten von Erdbeben betroffen, die gefalteten Gebiete der Erdrinde sehr oft. Die grosse Mehrzahl mittelmittelmeerischer Erdbeben z. B. fällt auf Apennin und Alpen.

Die Erdbebenkunde ist zwar naturgemäss eine Domaine des Geologen, indessen auch für den Geographen haben die seismischen Phänomene eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Nicht nur, dass die Erscheinungsweise mancher von Erdbeben betroffener Gebiete in verschiedener Weise, sei es durch Spaltenbildungen (z. B. Calabrien, Achaja u. a.) oder durch Aufwerfen von Hügelketten (bei Sindree 1819) und von sogenannten Sandkratern (s. unten), durch instantane Hebungen und Senkungen von Küsten, durch Horizontalverschiebungen ganzer Landstriche (wie in Calabrien, wo 1783 eine Erdscholle mit circa hundert Häusern um eine halbe Meile verschoben wurde) oder endlich durch Bergstürze und Bildung von Trümmerhalden, die ihrerseits wieder zur Bildung von Seen in durch sie abgedämmten Thälern führen können — auch die Lage der Ansiedelungen, die Bauart der Wohnstätten, die Verödung der von Erdbeben häufig heimgesuchten Gegenden stehen im directesten Zusammenhang mit jenen. Ja selbst in der geistigen Entwicklung der Bevölkerung erdbebenreicher Districte lässt sich, wie Heim hervorhebt, eine Beeinflussung seitens jener die Phantasie mächtig erregenden, Furcht und Schrecken verbreitenden, das Denken beengenden haltenden Naturereignisse nicht verkennen.

Uebrigens behandelt gerade das uns vorliegende Werk Julius Schmidt's eine Reihe von Fragen über

die Beziehungen der Erdbeben zu Erscheinungen, welche das Gebiet der physischen Erdkunde direct berühren, Fragen über den Einfluss der Constellation der Erde zu Mond und Sonne, über die Beziehungen zwischen Erdbeben und Luftdruck und über den Zusammenhang zwischen Erdbeben und Gewittern.

Der Verfasser der nunmehr in zweiter, erweiterter Ausgabe vorliegenden „Studien über Erdbeben“ Julius Schmidt, bekannt u. A. als Herausgeber der „Vulcan-Studien“ (Santorin 1866—1872, Vesuv, Bajae, Stromboli, Aetna 1870. Neue Ausgabe 1878. Alwin Georgi. Leipzig), sowie durch seine grosse Mondkarte, gehört zu den ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Erdbebenkunde. Seit 1845 bemüht, Nachrichten über die Erdbeben aller Länder zu sammeln, hat derselbe seit der Ueberrahme der Direction der Sternwarte zu Athen diese Sammlungen, namentlich für den Orient, unahlässig fortgesetzt und im Laufe von 15 Jahren allein für dieses kleine Gebiet ein Verzeichniss von 3000 Erdbeben zu einem Gesamtbild über die nie ruhenden Erschütterungen der Erdoberfläche zusammengestellt, in welchem etwa 2600 als seither unbekannt zu betrachten sind, von denen gegen 180 seiner eigenen speciellen Beobachtung angehören.

Der erste der drei Abschnitte, in welche das ganze Werk zerfällt, behandelt auf S. 1—34: Die Häufigkeit der Erdbeben im Vergleiche mit der Stellung der Erde gegen den Mond und gegen die Sonne, mit der Tageszeit, dem Luftdrucke und den Gewittern.

Wenn auch gegenwärtig wohl nur noch ganz wenige Forscher (wie namentlich Rudolf Falb) die Erdbeben für eine Folge von ebbe- und fluthartigen Bewegungen eines flüssigen Erdkernes, oder für Fluctuationen der Dämpfe unter der Erdrinde, oder für unterirdische Gewitter zu halten geneigt sein dürften, wenn man auch die eigentliche Ursache der Erdbeben nicht mehr in der Einwirkung des Mondes und der Sonne auf unseren Planeten suchen darf, so ist doch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass, wie Albert Heim hervorhebt, ein derartiger Zusammenhang wenigstens im Sinne einer Erleichterung des Eintrittes von Erdschütterungen besteht. Die Thatsächlichkeit dieses wahrscheinlichen Zusammenhangs wird sich jedoch erst dann entscheiden, wenn die Resultate systematischer Beobachtungen von ungleich ausgedehnteren Gebieten unserer Erdoberfläche vorliegen, als es gegenwärtig noch der Fall ist. Zunächst aber gilt es, für die Einzelgebiete ein möglichst umfassendes Material zusammenzustellen, wie dies Julius Schmidt für den Orient trotz der sich gerade hier in den politischen und ethnischen Verhältnissen entgegenstellenden Schwierigkeiten verstanden hat.

Auf dem Wege zahlenmässiger Rechnung behandelt der Verfasser in dem ersten Abschnitte des vorliegenden Werkes unter „A. Erdbeben und Entfernung des Mondes von der Erde“. Dabei wurden für die Zeit von 1842—1873: 7952 Erdbeben, für diejenige von 1776—1841: 5226, für 1776—1873 also 13 178 Erdbeben in Rechnung gezogen, wobei zu bemerken ist, dass diese Zahlungen der Erdbeben nicht auf die einzelnen sich sehr häufig an einem Tage wiederholenden Erdbeben bezogen sind, sondern auf ganze Erdbebenstage, die aber doppelt und mehrfach gerechnet sind, wenn an einem Tage an verschiedenen, entlegenen Gebieten Erdbeben auftraten, für welche gesonderte Centren nachzuweisen waren.

Durch strenge Rechnung gelangt Schmidt zu dem Resultate, dass zunächst für die 7952 Erdbebenstage von 1842—1873 und sodann auch für diejenigen der anderen Zeitabschnitte die Erdbeben in der Erdnähe des Mondes häufiger stattfinden, als in der Erdferne, dass also die mit der Distanz veränderliche Gravitation des Mondes sich, wenn auch in geringem Maasse, in der veränderlichen Häufigkeit der Erdbeben zu erkennen giebt, ein Resultat, welches mit dem früher, namentlich von Alexis Perrey, auf anderem Wege erzielten übereinstimmt, aber nunmehr auf sichererer Grundlage gewonnen ist.

Hinsichtlich der weiteren Frage nach der „Beziehung der Erdbeben zur Lage des Mondes und der Sonne“ kommt Schmidt zu dem Ergebnisse, dass den aus dem letzten Jahrhundert vorliegenden Beobachtungen nach

1. ein Maximum der Erdbeben um die Zeit des Neumondes,
2. ein anderes Maximum zwei Tage nach dem ersten Viertel,
3. eine Abnahme der Häufigkeit um die Zeit des Vollmondes,
4. die geringste Häufigkeit am Tage des letzten Viertels

stattfindet.

A. Perrey hatte gefunden, dass die Erdbeben in den Syzygien häufiger seien, als in den Quadraturen. Die Berechnungen Schmidt's stehen mit diesem Resultate Perrey's also nicht im Einklange, widersprechen somit auch den bekannten Hypothesen von einer ebb- und fluthartigen Beziehung zwischen dem Monde und den Erdbeben.

Zu einem mit den Berechnungen Perrey's übereinstimmenden Ergebnisse dagegen gelangt Schmidt in dem Abschnitte C., in welchem die „Häufigkeit der Erdbeben in den verschiedenen Monaten“ behandelt wird.

Für die Erdbeben zunächst, welche in den Jahren 1200—1873 im Orient beobachtet sind, und zwar

A. diejenigen in der europäischen und asiatischen Türkei,

B. diejenigen in Griechenland nebst Kreta, Valona, Janina,

ergaben Schmidt's Berechnungen für die jahreszeitliche Vertheilung des Phänomens, die Häufigkeit der Erdbeben im Sommer als Einheit angenommen, für

	A.	B.	A + B.
Frühjahr	189 = 2,70	385 = 1,10	574 = 1,37,
Sommer	70 = 1,00	348 = 1,00	418 = 1,00,
Herbst	115 = 1,64	517 = 1,49	632 = 1,51,
Winter	93 = 1,33	471 = 1,35	564 = 1,35.

Dieselbe Rechnung auf die Orient-Erdbebenstage von 1774—1873 angewandt, ergab:

Frühjahr	= 1,77,
Sommer	= 1,00,
Herbst	= 1,94,
Winter	= 1,42,

ferner für die Erdbebenstage im Orient von 1859—1873

Frühjahr	= 237 = 0,967,
Sommer	= 245 = 1,000,
Herbst	= 353 = 1,441,
Winter	= 292 = 1,191,

endlich für alle seit den ältesten Zeiten überlieferten Erdbeben:

Frühjahr	= 5745 = 1,151,
Sommer	= 4990 = 1,000,
Herbst	= 5523 = 1,107,
Winter	= 5823 = 1,180.

Im Allgemeinen also lassen die auf Grund eines so reichen statistischen Materiales ausgeführten Berechnungen des Verfassers deutlich erkennen, dass sich eine grössere Häufigkeit der Erdbeben in der Zeit der Sonnennähe geltend macht, während dem gegenüber eine Verminderung der Erdbebenfrequenz in der Zeit der Sonnenferne stattfindet.

Es ist von Interesse, mit diesem Berechnungsergebnisse die Resultate der einschlägigen Untersuchungen anderer Forscher über andere Erdbebengebiete in Parallele zu stellen.

So fand (vergl. Peschel-Leipoldt: Physische Erdkunde. I. S. 265 f.) Milne als Durchschnittszahlen für 139 schottische und 116 englische Erdbeben als:

allgemeines monatliches Mittel	. . . . . 21,2,
Mittel der Monate März—August	. . . . . 16,1,
Mittel der Monate September—Februar	. . . . . 26,3.

Otto Volger's Aufzeichnungen (Peterm. Mitth. 1856) über 1230 Erdbeben der Schweiz und ihrer Nachbarländer ergaben, auf die Jahreszeiten vertheilt, für

Frühjahr 315	}	= 456.
Sommer 141		
Herbst 313	}	= 774.
Winter 461		

Von 264 Erdbebenzügen, welche in den Jahren 1638—1870 in Neu-England beobachtet wurden, entfallen nach Lancaster 178 auf die Monate October bis März und nur 86 auf die Monate April bis September (Ausland 1874, S. 219).

Kluge gelangte in seinem Werke „Ueber die Ursachen der in den Jahren 1850—1857 stattgefundenen Erdbeben“ zu dem Resultat, dass von 2447 in diesen 8 Jahren verspürten Erdbeben sich bethätigten:

im Frühjahr 665	}	= 1162.
„ Sommer 597		
„ Herbst 648	}	= 1285.
„ Winter 637		

Schließlich fügen wir noch eine Tabelle hinzu, welche die Resultate der einschlägigen Berechnungen Alexis Perrey's enthält:

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Frühling und Sommer.	Herbst und Winter.
Rhônebassin:	32	35	53	62	67	115
Rhein- und Maassbassin:	103	101	165	160	204	325
Donaubassin:	60	67	67	76	127	143
Italien und Savoyen:	259	206	248	307	465	555
Frankreich, Bel- gien u. Holland:	133	137	186	200	270	386.

Dabei gehören die 182 Erdbeben des Rhônebassins der Zeit vom 16. bis 19. Jahrhundert an, die 529 des Rhein-Maas-Gebietes der Zeit vom 9. Jahrhundert bis 1844, die 270 des Donaubassins der Zeit vom 5. Jahrhundert bis 1844, die 1020 in Italien und Savoyen der Zeit vom 4. bis 19. Jahrhundert, die 656 von Frankreich, Belgien und Holland der Zeit vom 4. Jahrhundert bis 1843.

Die statistischen Berechnungen für alle diese Gebiete lassen also in Uebereinstimmung mit denjenigen Schmidt's ein deutliches Vorwiegen der Erdbebenfrequenz zur Zeit der Sommernähe gegenüber derjenigen der Sonnenferne erkennen. (Schluss folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Unser Mitglied, Herr Professor Dr. Keungott in Hottingen, theilt uns zu unserer Freude mit, dass Herr Professor Dr. Johann Friedrich Horner in Zürich, dessen Hinscheiden anderen Blättern zufolge in der Leopoldina XXI, p. 215 gemeldet wurde, sich am Leben befindet.

Am 11. Juni 1885 starb in München Dr. Carl Ludwig Scheeffler, Docent der Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 1. Juni 1859 in Königsberg. Von seinen Schriften sind zu nennen: „Ueber Bewegungen starrer Punktsysteme in einer ebenen n-fachen Mannigfaltigkeit“; „Ueber einige bestimmte Integrale betrachtet als Funktionen eines complexen Parameters“; „Beweis des Laurent'schen Satzes“; „Allgemeine Untersuchungen über Rectification der Curven“; „Zur Theorie der stetigen Funktionen einer reellen Veränderlichen“; „Zur Theorie der Funktionen der Begriffe „Maximum und Minimum“ in der Variationsrechnung“.

Am 15. Juni 1885 starb in Morgantou N. C. Herbert Knowles Morrison, besonders bekannt als Erforscher der Noctuiden. Er war am 24. Januar 1854 in Boston, Mass., geboren.

Am 3. October 1885 starb in Bergen (Norwegen) Dr. Johan Koren. Conservator des dortigen Museums, ein um die Kenntniss der wirbellosen Thiere der Nordsee verdienter Zoolog.

Am 12. October 1885 starb in Berlin der Lepidopterolog Alb. Kothe, geboren 1828 daselbst.

Am 31. October 1885 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Klaatsch im Alter von 58 Jahren. Verschiedene Aufsätze von ihm finden sich in der Zeitschrift für Psychiatrie.

Léon Guiral, welcher im Auftrage des französischen Unterrichtsministers den westafrikanischen Fluss Benito bereiste, ist am 25. November 1885 zu Gabun den Folgen seiner Anstrengungen erlegen. Er war erst 28 Jahre alt.

Am 13. December 1885 starb in Nischni-Nowgorod Staatsrath Dr. Emanuel Wulffius. Er war in Riga geboren, studirte in Dorpat und hielt sich einige Zeit zu wissenschaftlichen Zwecken im Anlande auf. 1867 wurde er Ordinarier am Gouvernements-Landschaftshospital in Nischni-Nowgorod und 1876 Director der städtischen Marien-Entbindungsanstalt daselbst.

Am 15. December 1885 starb in Bray bei Dublin Sir Arthur Phayre, englischer Generalleutnant, geboren am 7. Mai 1812 in Shrewsbury. Er ging bereits im 17. Lebensjahre als Cadet nach Indien und wurde 1852 als Capitän mit der Verwaltung der eben annectirten Provinz Pegu betraut, die er 10 Jahre lang ausübte. Das „Journal“ und die „Proceedings“ der Asiatischen Gesellschaft von Bengalen enthalten zahlreiche Abhandlungen von ihm über Arakan und British Barma, selbstständige Werke schrieb er über die Mützen und die Geschichte dieser Länder.

Am 20. December 1885 starb in New York Pro-

fessor Dr. J. E. Draper, Verfasser eines Lehrbuchs der medicinischen Physik.

Am 20. December 1885 starb in London Capitän Sir Frederick J. O. Evans, 1874—84 Hydrograph der englischen Marine, 71 Jahre alt. Er trat 1828 in die Marine, wo er sein Hauptverdienst bei Küstenaufnahmen sich erwarb, so 1833—36 auf dem „Thunder“ am Demarara-Flusse, in Mittel-Amerika und auf den Bahama-Bänken, 1841 und folgende Jahre auf der „Fly“ in der Torres-Strasse und Nord-Australien; dann in England, 1847—50 an den Küsten von Neuseeland. Nachdem er während des Krimkrieges sich in der Ostsee ausgezeichnet, leistete er seit 1855 Bedeutendes in der Lehre von den Compassnahlungen in eisernen Schiffen und arbeitete viel an den Wind- und Strömungskarten der Ozeane, sowie an einer Eiskarte der südlichen Hemisphäre mit, welche viel zur Sicherheit der schnellen Schiffsreisen beigetragen haben.

Am 21. December 1885 starb Medicinalrath Dr. Voppel, emer. Director der Irrenpflanzanstalt zu Colditz, 73 Jahre alt.

Am 24. December 1885 starb zu Bellenaves (Allier) Dr. Gilbert Traperard. In den letzten 15 Jahren war er Secrétär der Société médicale des Sciences de Gannat, in deren Comptes rendus er vielfach über Schul-Hygiene Artikel veröffentlichte. 1882 erschien von ihm in der Gazette médicale eine Arbeit „L'occlusion intestinale“. Er erreichte nur das 39. Jahr.

Am 3. Januar 1886 starb in Warmbrunn der Badearzt Dr. Carl Johann Nepomuk Ernst Luchs, M. A. N. (vergl. p. 3).

Am 3. Januar 1886 starb Professor C. E. Hamlin, Assistent für Mollusca Museum of Comparative Zoölogy Cambridge, Mass.

Am 3. Januar 1886 starb in Paris Amédée Dechambre. Er war geboren am 12. Januar 1812 zu Sens, wurde 1838 promovirt und liess sich 1848 in Strassburg als Arzt nieder. Seit 1834 schrieb er Artikel über die Geschichte der Medicin und veröffentlichte zahlreiche Aufsätze in der Gazette médicale. Er gründete selbst ein kleines Journal, welches aber bald einging, da er die Direction der „Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie“ 1853 übernahm. Später trat er an die Spitze der Direction des „Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales“. 1875 wurde er Mitglied der Pariser Akademie.

Am 6. Januar 1886 starb in Paris de Saint-Venant, Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Am 7. Januar 1886 starb in London Professor John Morris, bekannter Paläontolog, 75 Jahre alt.

Am 8. Januar 1886 starb in Graz Dr. Johann

Baptist v. Rogner, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Mathematik an der technischen Hochschule daselbst.

Am 17. Januar 1886 starb in Strassburg Dr. Eduard Oskar Schmidt, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität daselbst. Er wurde am 23. Februar 1823 zu Torgau geboren, promovirte 1845 zu Halle, habilitirte sich 1847 als Privatdocent in Jena, wurde später dort ausserordentlicher Professor und verliess Jena 1855, einem Rufe als ordentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an die Universität Krakau folgend; von 1857—72 docirte er an der Universität in Graz. Bei der Gründung der Kaiser Wilhelms-Universität wurde er nach Strassburg herufen und lehrte an derselben bis zu seinem Tode.

Am 22. Januar 1886 starb in München Dr. Friedrich Wilhelm Hubert v. Beetz, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Physik an der technischen Hochschule daselbst. Er wurde am 27. März 1822 zu Berlin als der Sohn eines Lehrers der Geographie am dortigen Cadettenhause geboren und wirkte seit dem Jahre 1843 an derselben Anstalt als Lehrer der Physik. 1851 zum Professor ernannt, erhielt er 1856 einen Ruf an die Hochschule nach Bern und von dort aus 1858 einen solchen an die Universität Erlangen. Hier war er 10 Jahre thätig, worauf er 1868 an das Polytechnicum in München berufen wurde, welchem er 18 Jahre lang angehörte.

Am 22. Januar 1886 starb in Merriott der verdiente englische Pomolog John Scott, Verfasser von „Orchardist“, im Alter von 79 Jahren.

Am 25. Januar 1886 starb in Bonn Dr. Arnold Constantin Peter Franz v. Lasaulx, M. A. N. (vergl. p. 3), Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität daselbst. Er wurde am 14. Juni 1839 zu Castellana, Regierungsbezirk Coblenz, geboren und habilitirte sich am 17. Juli 1868 an der Universität zu Bonn für die Fächer der Mineralogie und Geologie. Ostern 1875 wurde er als ausserordentlicher Professor nach Breslau, 1880 als ordentlicher nach Kiel und 1881 wieder nach Bonn berufen. Von seinen literarischen Arbeiten sind zu erwähnen: „Petrographische Studien an den vulkanischen Gesteinen der Auvergne“, „Das Erdbeben von Herzogenrath am 22. October 1873“, „Das Erdbeben von Herzogenrath am 24. Juni 1874“, „Elemente der Petrographie“, „Ueber vulkanische Kraft, nach dem Englischen von Mallet“, „Aus Irland“, „Sicilien, ein geographisches Charakterbild“, „Der Aetna, nach Sartorius von Waltershausens nachge-

lassenen Manuscripten selbstständig herausgegeben, bearbeitet und vollendet“, „Die Bausteine des Kölner Doms“. Daneben hat er zahlreiche Abhandlungen verfasst, in denen er namentlich auch eine Reihe neuer Mineralarten beschreibt.

Am 25. Januar 1886 starb in St. Gallen Friedrich v. Tschudi, Verfasser des „Thierlebens der Alpenwelt“, 67 Jahre alt.

Am 25. Januar 1886 starb in Hyères Dr. Julius Guérin, M. A. M. (vergl. p. 22), praktischer Arzt in Paris.

Am 29. Januar 1886 starb in Dorpat Dr. Gustav v. Broecker, 63 Jahre alt. Er fungirte seit 1848 Anfangs als Assistent an der geburtsbällflichen Klinik, dann als Prosectorgehülfe der Universität in Dorpat.

Am 29. Januar 1886 starb zu Clinton Dr. Thomas Williamson, geboren 1815 zu Greenock. Er war Arzt zu Leith, eius der ältesten Mitglieder der Medical Chirurgical Society und der Royal Society und wurde 1857 Fellow of the Royal College of Surgeons. Gegen 30 Jahre war er Hospitalarzt zu Leith und mehrere Jahre Arzt am „Gladstone-Hospital für Unheilbare“. Er schrieb für medicinische Journale, veröffentlichte Pamphlets on Sanitation und verfasste einige „Sanitary Notes“ für den „Social Science Congress“ zu Edinburg.

Ende Januar 1886 starb im Haag Dr. Johannes Christian Gottlob Evers, einer der bedeutendsten Aerzte Hollands, früher Professor an der Universität in Leyden, 68 Jahre alt. 1842–44 war er Mitredacteur der Zeitschriften „Boerhaave“ und „Journal médical“. Er publicirte „De sterfte der kraamvrouwen voor eene eeuw en thans“ und „Bydrage tot de bevolkingleer in Nederland“.

Am 1. Februar 1886 starb in Freiburg i. B. Geheimer Hofrath Dr. Leopold Heinrich Fischer, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität daselbst; am 19. December 1817 in Freiburg geboren.

Am 1. Februar 1886 starb in Stettin der Lepidopterolog Professor Hering, vormals Lehrer am Marienstiftgymnasium daselbst.

Am 1. Februar 1886 starb in Paris der Mechaniker Winnerl, geboren 1799 in Steiermark. Derselbe war als junger Mann nach Frankreich gekommen und verfertigte zahlreiche kunstvolle Uhrwerke und astronomische Werkzeuge für die Sternwarte; er war vieljähriger Mitarbeiter Arago's.

In der Nacht zum 2. Februar 1886 starb in Hannover der Ober-Ingenieur Edmund Hensinger v. Waldegg, seit 1863 Redacteur des „Organ für

die Fortschritte des Eisenbahnwesens“, ausgezeichneter Eisenbahntechniker, der seit langen Jahren an der Spitze des technischen Bureaus des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen gestanden.

Am 2. Februar 1886 starb zu Lexington, Virginia, John L. Campbell, Professor der Geologie und Chemie in Washington an der Lee-Universität, 65 Jahre alt. Seine wissenschaftlichen Schriften sind meist geologischen Inhalts und im American Journal of Science finden sich hervorragende Beiträge von ihm über die Geologie Virginians. Seine letzte in jenem Journal veröffentlichte Arbeit ist „Review of the geological Reports of Professor Wm. B. Rogers“.

Am 3. Februar 1886 starb in Wien der praktische Arzt Dr. med. Theodor Pleischl, 58 Jahre alt. Er fungirte daselbst in den 50er Jahren als Assistent seines Schwagers Hofraths v. Popolzer. Später habilitirte er sich an der dortigen Universität. Schriftstellerisch war er hauptsächlich durch Veröffentlichung der Krankheitsberichte der Popolzer'schen Klinik thätig.

Am 7. Februar 1886 starb in Rom Fürst Alexander Tortonja, der das grosse Werk der Austrocknung des Fucinersees zu Stande brachte.

Am 10. Februar 1886 starb in Upsala Dr. C. J. Malmstén, früher Professor der Mathematik an der Universität in Lund.

Am 12. Februar 1886 starb in Paris der beständige Secrétär der Akademie der Wissenschaften und Decan der Pariser naturwissenschaftlichen Facultät, Jules Jamin, 73 Jahre alt. Derselbe war zuerst Professor der Physik am Lycéum Condorcet, dann an der Polytechnischen Schule und später an der Facultät. 1868 wurde er zum Mitgliede der Akademie als Nachfolger Pouillet's gewählt. Von seinen zahlreichen Werken, die sich durch Scharfsinn der Untersuchung und Klarheit der Darstellung auszeichnen, sind bemerkenswerth das „Handbuch der Physik für die Vorlesungen an der Polytechnischen Schule“, sowie Einzelabhandlungen über Elektromagnetismus und aus anderen Gebieten der Physik, die ihm eine Reihe von Entdeckungen verdankt.

Am 14. Februar 1886 starb im Alter von beinahe 91 Jahren Hauptmann Ulysses Adalbert von Salis-Marschlins auf seinem Schlosse Marschlins in der Nähe von Chur. Er hat sich um die Flora von Corsica, des Veltlins und der Schweiz, insbesondere Graubündtens, verdient gemacht, war jedoch seit etwa 35 Jahren auf botanischem Gebiete nicht mehr thätig, während er bis zu seinem Tode mit grosser Ausdauer meteorologischen und linguistischen Arbeiten sich widmete. An seine Verdienste um die Floristik erinnern unter Anderen: *Arenaria Marschlinici* Koch, *Viola*

Bertolonii Salis, *Orobanchae Salsii* Reg., *Thlaspi Salsii* Brügg., *Rosa Salsii* Brügg. und *Prunella Salsii* Brügg. Sein zumal an corsicanischen Arten reiches Herbar kam im Jahre 1866, durch Vermittelung des Professors Brügge in Chur, an das botanische Museum des Eidgenössischen Polytechnicums in Zürich.

Am 15. Februar 1886 starb in Agnethelac, Siebenbürgen, der Botaniker Friedrich Fronius, Pfarrer daselbst.

Am 16. Februar 1886 starb in Wien der k. k. Landes-Cultur-Inspector des Ackerbau-Ministeriums Roderich Freiherr von Villasecca Navarra d'Andrade, 41 Jahre alt.

Am 19. Februar 1886 starb in Ajaccio auf Corsica Dr. Eduard Zillner, früher Assistent für gerichtliche Medicin in Wien, 33 Jahre alt.

Am 19. Februar 1886 starb in Loudon Dr. Sutro, consultirender Arzt am deutschen Hospital in Dalston und Verfasser mehrerer medicinischer Werke.

Am 22. Februar 1886 starb in Stuttgart der praktische Arzt Dr. J. Gutbrod. Er war mit Scoda befreundet und hat sich durch seine Theorie des Herzcho's „Die Rückstosstheorie“, die einst sehr verbreitet war und auch von Scoda adoptirt wurde, in weiteren Kreisen bekannt gemacht.

Am 24. Februar 1886 starb in Berlin der Polizei-Stadt-Physikus Medicinalrath H. v. Chamisso, ein Sohn Adalbert v. Chamisso's, 54 Jahre alt.

Am 27. Februar 1886 starb in Königsberg Professor Dr. Berthold Benecke, 43 Jahre alt. Ein besonderes Verdienst hat er sich um die Hebung der Fischzucht erworben, für deren volkwirtschaftliche Bedeutung er das allgemeine Interesse durch Schrift und Wort wie durch praktische Versuche zu gewinnen wußte. Seine werthvollste Schrift ist „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen“.

Am 28. Februar 1886 starb in Lüttich Dr. Carl Jacob Eduard Morren, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lüttich, geboren am 2. December 1833 zu Gand.

Am 28. Februar 1886 starb in Brünn Dr. Theodor Weiss, Professor an der dortigen technischen Hochschule, geboren 1833 zu Braunschweig.

Am 28. Februar 1886 starb in Frankfurt a. M. Dr. August Schott. Er hat in den letzten Jahren durch Aufsätze und Vorträge die Bedeutung der Naheimer Quellen zu Heilzwecken immer aufs Neue beleuchtet und zu begründen versucht; die von Benecke zuerst rein empirisch nachgewiesene Wirkung der Naheimer Thermen auf das kranke Herz hat Schott wissenschaftlich-physiologisch erklärt und be-

stätigt. Durch eine geschickte Verbindung der Naheimer Badecur mit einer geeigneten Gymnastik hat er eine feste Methode begründet und Resultate mit derselben erzielt, die er noch kürzlich in der Berliner medicinischen Wochenschrift veröffentlichte.

Am 4. März 1886 starb in Graz Johann Newald, Director der k. k. Forstakademie in Mariabrunn.

Am 11. März 1886 starb zu Wien der Hofgardendirector Franz Antoine, geschätzter Fachschriftsteller, 72 Jahre alt.

Am 11. März 1886 starb zu Wien Professor Dr. Ant. Dom. Bastler, der bekannte Wiener Cholera-Arzt und Erfinder der Cholera-Tropfen, 84 Jahre alt.

Am 11. März 1886 starb in Graz Dr. med. Joseph Nader, Herausgeber und Verfasser des seit mehr als 40 Jahren bestehenden Oesterreichischen Medicinal-Kalenders, 1813 zu Waitzendorf in Niederösterreich geboren.

Am 15. März 1886 starb in Frankfurt a. M. Geheimer Sanitätarrath Dr. Georg Varrentrapp, als Hygieniker wohlbekannt. Er war in Frankfurt am 20. März 1809 geboren als Sohn eines angesehenen Arztes, des Professors Dr. Konrad Varrentrapp, studirte Medicin in Heidelberg, Straßburg und Würzburg und promovirte an der letztgenannten Hochschule am 24. September 1831. Er wurde zunächst Arzt in Frankfurt, 1841 Hospitalarzt am Krankenhaus zum heiligen Geist. Vom 8. April bis 21. Juli 1838 machte er eine medicinische Studienreise nach England, Holland und Belgien; das 1839 im Druck erschienene „Tagebuch“ desselben zeigt das rege Interesse, mit dem er schon damals medicinische und hygienische Einrichtungen betrachtete. Die 1840 in seiner Vaterstadt angeregte Reform des Gefängniswesens veranlaßte Varrentrapp, seine Aufmerksamkeit den Besserungssystemen zuzuwenden. 1842 wurde er mit Röllner und Dr. med. N. Julius Herausgeber der „Jahrbücher für Gefängniswissenschaft“, und 1846 berief er den Congress für Gefängniswesen nach Frankfurt. Das größte Werk, welches seiner rastlosen Agitation zu verdanken ist, welches nicht nur seiner Vaterstadt Nutzen gebracht, sondern weithin Anregung zur Verbesserung gegeben hat, ist die Einführung der Kanalisation nach dem System der Schwamm-Niele. Varrentrapp hat auch die erste deutsche Zeitschrift für Hygiene in Deutschland gegründet, von welcher der achtzehnte Band im Erscheinen begriffen ist; er hat bis vor Kurzem an ihrer Leitung Antheil genommen.

Am 17. März 1886 starb in Wien der Leiter der dortigen landwirthschaftlich-chemischen Versuchs-

station Professor Dr. Ignaz Moser v. Moosbruch. Er wurde 1847 Adjunkt für analytische Chemie am Polytechnischen Institut daselbst. Im Herbst 1850 wurde er zum Professor an der landwirthschaftlichen Akademie zu Ungarisch-Altenburg ernannt und entfaltete daselbst eine fruchtbringende Thätigkeit durch fast zwei Decennien, sowohl als Lehrer wie als tüchtiger Forscher und Fachschriftsteller. Als im Jahre 1869 die landwirthschaftlich-chemische Versuchstation in Wien gegründet werden sollte, wurde Moser zur Einrichtung derselben und Leitung nach Wien berufen. Er war der Hauptleiter der grossen österreichischen Molkerei-Ausstellung in Wien (1872), nach deren Muster alle Molkerei-Anstellungen Deutschlands und der übrigen Staaten veranstaltet worden. Seit 1876 war er Vicepräsident der Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, die durch seinen Tod ein sehr thätiges Mitglied verloren hat.

In St. Petersburg starb unlängst der Orientalist Zacharow, Professor des Mandschu an der dortigen Universität, der vor etwa drei Jahrzehnten als Missionar nach China ging und später, im Jahre 1860, wegen seiner Kenntniss des Chinesischen und Mandschu bei der Grenzabsteckung zwischen Russland und China eine wichtige Rolle spielte. Bei dieser Gelegenheit arbeitete er eine grosse Karte der Grenzgebiete aus, die aber nur in verkleinertem Maassstabe herausgegeben worden ist. 1875 liess er ein mandschur-russisches Wörterbuch erscheinen; ein mandschu-chinesisch-russisches hatte er vor seinem Tode fast vollendet.

Dr. Rath, früher Assistent an der Irreubehelanstalt zu Osnabrück und Bonn, starb zu Curaçao.

In Stockholm starb Professor Dr. C. G. Sandesson, einer der angesehensten Aerzte am Carolinischen Institut daselbst, 76 Jahre alt.

In Meran starb Dr. Luchsinger, Professor der Physiologie in Zürich.

In St. Petersburg starb Dr. Hirschfeld, Redacteur der medicinischen Zeitschrift „Praktische Medicin“ und Uebersetzer mehrerer medicinischer Werke ins Russische.

Dr. Parise, Honorar-Professor an der medicinischen Facultät in Lille, ist gestorben.

In Kiew starb Geheimer Rath Dr. Julius Matzon, Professor der Pathologie und Anatomie und Director des städtischen Hospitals.

In Salzburg starb der Hauptmann Albert Ritter von Herrsch, Entomolog und Besitzer reicher entomologischer Sammlungen.

In Groningen starb der Professor der mathema-

tischen Wissenschaften der dortigen Universität, Dr. R. A. Mees, 40 Jahre alt.

Gestorben sind: Professor Dr. M. R. Levi, Director der paediatrischen Klinik in Florenz;

Dr. Jacob Dorn, Vorsteher der Kreis-Gebäranstalt in Regensburg;

Professor M. Bochefontaine, Director des pathologischen Laboratoriums der medicinischen Facultät in Paris;

Dr. John Cooper Forster, englischer Chirurg und früherer Präsident des Royal College of Surgeons.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1886.

Der diesjährige XIV. Deutsche Aerztetag wird in Eisenach am 28. Juni abgehalten. Vorläufige Tagesordnung ist: I. Stellung der Aerzte zum Krankenkassenwesen (Commissionsbericht). Hierzu wird bemerkt, dass die Erledigung des die bahnrätlichen Verhältnisse betreffenden Antrages aus Zweckmässigkeitsgründen von der Commission für den 1887er Aerztetag zurückgestellt worden ist. II. Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsgesellschaften (Commissionsbericht). III. Wahlmodus des Geschäftsausschusses. Der Geschäftsausschuss hat mit der Vorbereitung und Berichterstattung über dieses Thema und die zu demselben gestellten Anträge die Herren Wallich, Eschbacher, Sigel und Adae-Esslingen beauftragt. IV. Vortrag über die Bestrebungen des „Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke“. Referent Sanitätsrath Dr. Baer-Berlin.

In Biarritz wird vom 1.—8. October 1886 der erste internationale Congress für Klimatologie und Hydrologie tagen.

Der zweite französische Chirurgen-Congress wird vom 18. bis 24. October 1886 in Paris stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen unter anderen folgende Fragen: Natur, Pathogenese und Behandlung des Tetanus; Nephrotomie und Nephrectomie; orthopädische Resectionen; operatives Eingreifen bei irreponiblen traumatischen Luxationen.

Die 3. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

R. A. Hehl: Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur. 7 $\frac{1}{2}$ Bogen Text, 1 Karte und 1 Tafel. (Preis 8 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXII. — Nr. 7—8.

April 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Friedrich Ritter v. Stein. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1886. (Fortsetzung). — Credner, Rudolf: Recension von J. F. Julius Schmidt „Studien über Erdbeben“. (Schluss). — Wanderversammlungen. — Die 3. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2573. Am 18. April 1886: Herr **Galileo Ferraris**, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 15. März 1886 zu Amherst: Herr Dr. **Eduard Tuckerman**, Professor der Botanik in Amherst. Aufgenommen den 15. October 1849; cogn. Bertram. Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
April 1. 1886. Von Hrn. Dozent Dr. M. Schuster in Wien Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 5. „ „ „ Professor Dr. Th. Bail in Danzig desgl. für 1886	6	—
„ 6. „ „ „ Dr. C. A. Dohrn in Stettin Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 7. „ „ „ Professor Dr. Freiherr A. F. v. Troeltsch in Würzburg Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—
„ 10. „ „ „ Custos A. Rogenhofer in Wien Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 18. „ „ „ Professor G. Ferraris in Turin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	330	—
„ 20. „ „ „ Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schreff in Graz Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888	18	—
„ 26. „ „ „ Dr. F. C. A. Katter in Putbus Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „ „ Bürgermeister Dr. G. H. Kirchenpauer in Hamburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
„ 29. „ „ „ Geheimen Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	—

Dr. H. Knoblauch.

Friedrich Ritter von Stein.*)

Am 9. Januar 1885 starb zu Prag im noch nicht vollendeten 67. Lebensjahre Friedrich Ritter von Stein, ein Mann, der auf dem naturwissenschaftlichen Gebiete, dem er sich gewidmet, einen glänzenden Lichtpunkt, sowie bei seinen zahlreichen Schülern und Freunden ein unvergessliches Andenken hinterlassen hat.

Als Sohn des Dr. theol. Carl Wilhelm Stein am 3. November 1818 im Pfarrhause zu Niemegk in der preussischen Provinz Brandenburg geboren, genoss er neben einer vortheilhaften Erziehung im elterlichen Hause den ersten Unterricht in der öffentlichen Schule seiner Vaterstadt. Im Jahre 1832 bezog er das Gymnasium zu Wittenberg, wo die Neigung für die Naturwissenschaften an dem Jünglinge bereits bemerkbar wurde. Sein Streben war nicht ohne Erfolg. Schon als Gymnasialschüler konnte er in den Jahren 1834—37 in Okens naturwissenschaftlicher Zeitschrift „Isis“ mehrere selbstständige Beobachtungen, darunter die Beschreibung einer neuen Mikrolepidopterenart veröffentlichen. Diese ersten Resultate entschieden seine spätere Laufbahn. Obgleich Anfangs für das Studium der Theologie bestimmt, fühlte sich sein Vater doch verpflichtet, der ausgesprochenen Vorliebe seines Sohnes für die Naturwissenschaften seinen Willen unterzuordnen, und so besuchte v. Stein zu Ostern 1838 die Universität Berlin. Zwei Factoren, die kräftige Unterstützung und anspornende Förderung in seinen wissenschaftlichen Bestrebungen von Seite des damaligen Directors des königlichen zoologischen Museums, Prof. Lichtenstein, sowie des Professors der Zoologie Wiegmann und die ausregenden Vorlesungen Joh. Müllers über vergleichende Anatomie und Physiologie, hatten am meisten zur Entfaltung seines Geistes beigetragen. Er absolvirte im Jahre 1841 die philosophischen Studien und wurde am Schlusse des Sommersemesters desselben Jahres zum Doctor der Philosophie promovirt. Seine Inaugural-Dissertation „De Myriapodum partibus genitalibus“ erschien in Joh. Müllers Archiv für Anat. u. Phys. 1842 in einer deutschen Bearbeitung. Nun wurde v. Stein durch Lichtensteins Verwendung zunächst am zoologischen Museum beschäftigt, aber schon zu Beginn des Jahres 1843 als dritter Custos an demselben definitiv angestellt. Noch im nämlichen Jahre erfolgte seine Ernennung zum Oberlehrer an der unter Klödens Direction stehenden städtischen Gewerbeschule in Berlin für das Fach der Zoologie und Botanik. Für diese Anstalt bearbeitete er seinen „Grundriss der organischen Naturgeschichte, Berlin 1847“, der jedoch nur die Organographie der Pflanzen umfasste.

Seit 1840 unterzog er die einzelnen organischen Systeme der Insecten einer möglichst sorgfältigen und umfangreichen Untersuchung und verfolgte die Richtung weiter, welche damals besonders v. Siebold auf diesem Gebiete vorgezeichnet hatte, nachdem man bis dahin über die feinere Structur und die Verrichtung der Organe fast ganz im Dunkeln geblieben war. Einen Theil der gewonnenen Resultate veröffentlichte er 1847 unter dem Titel: „Vergleichende Anatomie und Physiologie der Insecten in Monographien bearbeitet. I. Monographie: Die weiblichen Geschlechtsorgane der Käfer. Mit 9 Kupfertafeln.“ Auf Grund dieser Dr. Lichtenstein gewidmeten Arbeit habilitirte er sich im Frühling 1848 als Privatdocent der Zoologie an der Berliner Hochschule. Er wollte nach und nach die übrigen organischen Systeme und die Entwicklungsgeschichte, zunächst der Käfer, folgen lassen, wozu bereits nicht wenige Materialien vorlagen, aber sowohl dieser als der ursprüngliche Plan, alle Insectenordnungen zu bearbeiten, sollten nicht zur Ausführung kommen.

Bei den Insectenzergliederungen, welche v. Stein in den Jahren 1842—46 anhaltend beschäftigten, hatte er vielfach Gelegenheit, die gregarinenartigen Thiere zu beobachten. Diese damals noch sehr räthselhaften Geschöpfe nahmen sein ganzes Interesse in Anspruch, und er entschloss sich, sie nach Abschluss seiner anatomischen Studien einer monographischen Bearbeitung zu unterziehen. Seine Bemühungen führten zu entscheidenden, Ansehen erregenden Resultaten. Er erkannte sie als wirklich selbstständige Tierformen und wies die Annahme zurück, dass sie blos Larvenzustände oder Ammenformen von Thieren höherer Ordnung seien. Diese im Müllerschen Archiv 1848 erschienene Arbeit „Ueber die Natur der Gregarinen“ war das Thema seiner Probevorlesung.**)

Im Jahre 1849 rückte er nach dem Tode von Erichson und nach dem Abgange von Troschel nach Bonn in die erste Custosstelle am zoologischen Museum vor und im September des folgenden Jahres folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor der Zoologie und Botanik an die königlich sächsische Akademie für Forst- und Landwirthschaft zu Tharand.

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 2, 57. — Aus „Lotos, Jahrbuch für Naturw.“ 1885, Neue Folge, VI. Band.

**) Seitdem las er in jedem Semester ein Hauptcolleg über allgemeine Zoologie, sowie Specialcollegien über Entomologie, Eingeweidewürmer und Entwicklungsgeschichte der wirbellosen Thiere.

Schon hier widmete er sich fast ausschliesslich dem Studium der Infusorien, auf welche Thierklasse die Beschäftigung mit den Gregarinen seine Aufmerksamkeit gelenkt hatte. Wollte er den letztgenannten Organismen ihren Platz im zoologischen Systeme anweisen, so musste er über den Organisationsgehalt der Infusorien im Klaren sein. Von besonderem Interesse war für ihn die Angabe Ehrenbergs (v. Siebold, Lehrbuch der vergl. Anatomie), dass bei den Euglenen ein Encystirungsprocess vorkomme. Der nächste Einfluss dieses Citates äusserte sich zuerst dadurch, dass er sich nach den Gregarinen verwandten Thierformen umseh und solche in den Euglenen erkannte. War es nun zu verwundern, wenn er auf die Vermuthung kam, der Encystirungsprocess der Euglenen möchte dieselbe Bedeutung wie bei den Gregarinen haben? Hiernit war ein neuer Erfolg verheissender Ausgangspunkt für die Frage nach der Entwickelungsweise der Infusorien gefunden. Seine Ergebnisse legte er in „Untersuchungen über die Entwickelung der Infusorien“ in Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte 1849 und „Neue Beiträge zur Kenntniss der Entwickelungsgeschichte und des feineren Baues der Infusionsthier“ in v. Siebolds und Köllikers Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. III, der gelehrten Welt zur Beurtheilung vor. Diese Forschungen, die so Manchen ein Stein des Anstosses waren, zwangen ihn, gegenüber den herrschenden Ansichten den Weg der Reform zu betreten. Die bedeutendste Frucht seiner Thätigkeit auf diesem Gebiete war die Joh. Müller und Carl Theodor v. Siebold gewidmete Schrift: „Die Infusionsthier auf ihre Entwickelungsgeschichte untersucht“ mit 6 Kupfertafeln, Leipzig 1854. Durch die von ihm über die Fortpflanzung und Entwickelung dieser Thiere angestellten Untersuchungen gelangte v. Stein bald zu der sicheren Ueberzeugung, dass sie keineswegs so hoch organisierte Wesen seien, wofür sie Ehrenberg, die bedeutendste Autorität auf diesem Gebiete, angesehen wissen wollte, dass über ihre innere Organisation falsche Vorstellungen herrsche, und dass auch die Kenntniss über ihre äussere Gestalt noch vieler Berichtigungen und Ergänzungen bedürfe. Dieser neuen Publication gehörte das Verdienst, einen allgemeinen Umschwung in den Ansichten über den Organismus der Infusorien angebahnt zu haben.

Im Frühjahr 1855 wurde v. Stein unter damals vortheilhaften Bedingungen zum ordentlichen Professor der Zoologie an der Prager Universität ernannt, welche Stelle er mit Beginn des Wintersemesters im genannten Jahre antrat.* Jetzt fand er hinlänglich Musee zu neuer Forschung. Hatte er bei seinen früheren Untersuchungen ganz besonders die vortierleuartigen Infusorien berücksichtigt, so wählte er nunmehr eine andere natürliche Gruppe, die hypotrichen Infusorien. Es entstand so 1859 die Ernst Brücke und Aug. Em. Reuss gewidmete Schrift: I. Abtheilung: „Allgemeiner Theil und Naturgeschichte der hypotrichen Infusionstheorie“ des grossen Werkes: „Der Organismus der Infusionsthier nach eigenen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet.“ Mit 14 Kupfertafeln. — v. Stein hatte im allgemeinen Theile die eigentlichen Infusorien aus dem bunten Allerlei der mit ihnen seit alter Zeit zusammengeworfenen, fremdartigen Organismen auszuscheiden und sie schliesslich als eine selbstständige, durch scharfe Charaktere begrenzte Thierklasse zu bestimmen gesucht. Weiter gehörte zu seinen Verdiensten, dass er hauptsächlich nach den Ergebnissen seiner eigenen, vielerlei neue Thatsachen fördernden Beobachtungen eine zusammenfassende, vergleichende Darstellung von dem allgemeinen Baue der Infusorien, von den verschiedenen Formen und Verrichtungen ihrer einzelnen Organe und von ihrer Entwickelung geliefert. Der specielle Theil umfasste die Naturgeschichte der hypotrichen Infusionsthier in strenger systematischer Reihenfolge.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1885. Schluss.)

Massachusetts horticultural Society in Boston.
Transactions for the year 1885. Pt. I. Boston 1885. 8°.

Michigan State Agricultural College in Lansing.
Bulletin. Nr. 6. Lansing 1885. 8°.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 4. Kjøbenhavn 1885. 8°.

— Meddelelser. Nr. 7. Juni 1885. Kjøbenhavn. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 12. Stockholm 1885. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa.
Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del di 14 Dicembre 1884 — 1 Febbraio 1885 — 22 Marzo 1885 — 28 Giugno 1885. Pisa. 4°.

— XIV Dicembre 1884. Decimo Anniversario della Società e cinquantesimo d'inaugurazione del Prof. Giuseppe Meneghini. Pisa 1885. 4°.

* Auch wurde ihm nach einiger Zeit der ehrenvolle Auftrag, den Erzherzog Ludwig Salvator in der Zoologie zu unterrichten, welcher Aufgabe Stein drei Jahre hindurch oblag.

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. 1885. I.—XXXIX. Berlin 1885. 4^o. — Fuchs, L.: Ueber den Charakter der Integrale von Differentialgleichungen zwischen komplexen Variablen. p. 5—12. — Wilsing, J.: Ueber die Anwendung des Pendels zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. p. 13—15. — Virchow, R.: Ueber die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Mitteleuropa. p. 39—47. — Hausmaninger, V.: Zur Theorie des longitudinalen Stosses cylindrischer Körper. p. 49—62. — Websky, M.: Ueber die Vanadinsäure enthaltende Heierze aus der Provinz Cordoba in Argentina. p. 95—96. — Rammelsberg, C.: Ueber die Oxyde des Mangans und Titans. p. 97—104. — Koganel, J.: Untersuchungen über den Bau der Iris. p. 105—106. — Mendelssohn, M.: Untersuchungen über Reflexe. p. 107—111. — Schering, E.: Zum dritten Gauss'schen Beweise des Reciprocitätssatzes für die quadratischen Reste. p. 113—117. — Fritsch, G.: Zur Organisation des *Gymnarchus auloides*. p. 119—120. — Siemens, W.: Ueber die von Herrn Fritze in New York entdeckte elektromotorische Wirkung des beleuchteten Selenium. p. 147—148. — Schulze, Franz Eilhard: Ueber das Verhältniss der Spongien zu den Chonozellen. p. 179—191. — Köntgen, W. C.: Versuche über die elektromagnetische Wirkung der Lichtpolarisation. p. 195—196. — Hellmann, G.: Ueber gewisse Gesetzmässigkeiten im Wechsel der Witterung auf einander folgender Jahreszeiten. p. 205—214. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. p. 249—286. — Braun, F.: Ueber die Thermo-électricité geschmolzener Metalle. p. 289—298. — Schwendener, S.: Einige Beobachtungen an Milchsaugfässern. p. 323—336. — Albrecht, Paul: Ueber die im Laufe der polygenetischen Entwicklung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgürtels der Brüllaffen. p. 337—353. — Rüdorff, Fr.: Zur Theorie der Lichtstrahlen. p. 355—376. — Müller-Erzbach, W.: Die Dissociation wasserhaltiger Salze und daraus abgeleitete Folgerungen über die Constitution der Salzbestandtheile. p. 371—378. — Kronecker, L.: Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. p. 383—396. — Hölder, O.: Ueber eine neue äussere Bedingung für die Darstellbarkeit einer Funktion durch die Fourrier'sche Reihe. p. 419—434. — Notling, Fr.: Ueber Crustaceen aus dem Tertiär Aegyptens. p. 487—500. — Steiner, J.: Die Lehre von den Zwangsbelegungen des Frosches. p. 501—509. — Chun, F.: Ueber die cyclische Entwicklung der Siphonophoren. p. 511—529. — Roth, J.: Ueber die von Herrn Dr. Paul Gussfeldt in Chile gesammelten Steine. p. 563—565. — Burmeister, H.: Berichtigung zu Coelodon. p. 567—573. — Rammelsberg, C.: Ueber die Gruppe des Skapoliths. p. 569—607. — Weierstrass, K.: Ueber die analytische Darstellbarkeit sogenannter willkürlicher Funktionen dritter reellen Veränderlichen. Erste Mittheilung. p. 633—639. Zweite Mittheilung. p. 789—805. — Kronecker, L.: Ueber das Dirichlet'sche Integral. p. 641—665. — Du Bois-Reymond, E.: Lebende Zitterrochen in Berlin. Zweite Mittheilung. p. 691—750. — Himstedt, F.: Eine Bestimmung des Ohm's. p. 753—757. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Funktionen. p. 761—784. — id.: Ueber den Cauchy'schen Satz. p. 785—787. — Noetting, F.: Vorläufiger Bericht über die geognostische Beschaffenheit des Ost-Jordanlandes. p. 807—808. — Weber, H. F.: Das Wärmeleitungsvermögen der tropfbarflüssigen Körper. p. 809—816. — Wien, W.: Ueber den Einfluss der ponderablen Theile auf das geleuchtete Licht. p. 817—819. — Hofmann, A. W.: Ueber die Sulfocyan-säure. p. 821—832. — id.: Ueber das Amin des Pentamethylbenzols. p. 833—840. — Kronecker, L.: Ueber eine bei Anwendung der partiellen Integration nützliche Formel. p. 841—861. — Heroldt, G.: Das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg. p. 863—883.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. III. IX. Berlin 1885. 4^o. — Borgen, C.: Die tägliche Variation der Deklination der Magnetnadel zu Wilhelmshaven im Jahre 1883. p. 480—492. — Beiträge

zur Kartographie und Hydrographie der Küste von Ober-Guinea zwischen Kamerun und Accra. p. 492—497. — Ausbeugung und Verhältnisse in Albany; SW.-Küste von Australien. p. 497—498. — Ueber Sydney- und Mary-Land in der Phönix-Gruppe. p. 498—506. — Segelwaaungen für die Sulu, Celebes- und Java-See. p. 506—511. — Der Hafen von Bahia Blanca, Argentinien. p. 511—513. — Vergleichende Übersicht der Witterung des Monats Juni 1885 in Nordamerika und Centraluropa. p. 546—547. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 36 — 39. Berlin 1885. 4^o.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 3. Berlin 1885. 8^o. — Jarius, M.: Einwirkung von Salzlösungen auf den Keimungsprocess der Samen einiger einheimischen Culturgewächse. p. 161—178. — Flechsig, E.: Analyse verschiedener Lupinen-, Bohnen- und Maisrosten. p. 179—192. — Niederstädt: Untersuchung einiger Tabakblätter. p. 193—195. — Seotini, F.: Beziehung zwischen dem Atmungs- und der physiologischen Funktion der chemischen Elemente. p. 197—199. — Loges, G.: Ueber stickstoffhaltige organische Verbindungen in der Ackererde. (Vorläufige Mittheilung.) p. 201—202. — Stoklassa, J.: Verwitterung der Sandsteine. p. 202—214. — Plautia, A. v.: Chemische Zusammensetzung des Blüthenstaubes der gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*). p. 215—280. — Ulbricht, R.: Untersuchung einiger Kührbütsen. p. 231—240.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. Hft. 4. Berlin 1885. 8^o. — Temme, F.: Ueber Schutz- und Kernholz, seine Bildung und seine physiologische Bedeutung. p. 485—484. — Müller-Thurgau, H.: Verhalten von Stärke und Zucker in reifenden und trocknenden Tabakblättern. p. 486—512. — Thiel, H.: Gesetzgebung über das Kunstdünger-Geschäft in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. p. 513—538. — Crampé: Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zucht-Versuche mit zahmen Wanderratten. II. Die Veränderung der Varietäten bei Fortpflanzung in Farben-Inzucht. p. 539—619.

— — — Bd. XIV. Suppl. II. Berlin 1885. 8^o. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1884. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. V. Hft. 3. Berlin 1884. 4^o. — Laufer, K.: Wender'sche Weinberge.

— 29. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1885. 8^o und Folio.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. II. und III. München 1885. 8^o. — Hft. II. Haushofer, K.: Beiträge zur mikroskopisch-chemischen Analyse. p. 209—226. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitfähigkeit des absoluten Alkohols. p. 227—241. — Beetz, W. v.: Ueber galvanische Trockenelemente und deren Anwendung zu elektronometrischen und galvanometrischen Messungen. p. 242—257. — Radtkofer, L.: Ueber *Tetrapodus*, eine neue Scrupulariinen-Gattung aus Brasilien. p. 259—275. — Brill, A.: Ueber rationale Curven und Kegelflächen. p. 276—287. — Voit, C. v.: Ueber die Fettsäurebildung im Thierkörper. p. 288—297. — Hft. III. Beitzold, W. v.: Ueber Herstellung des Farberdreiecks durch wahre Farbmischung. p. 305—324. — Fischer, O.: Ueber Flavamin. p. 327—355.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 11-14. Paris 1885. 4^o. — Nr. 11. Discours prononcés aux obsèques de M. Bouquet. p. 583-588. — Leroy de Boisbaudran: Sur la fluorescence des terres rares. p. 588-592. — Napoli, B. et Abdank-Abakanowicz: Sur un nouveau mode d'intégration. p. 592-595. — Tréve, A.: Sur les contrainces sous-marines. p. 595-596. — Higouard, G.: Sur l'étoile nouvelle de la nébuleuse d'Andromède. Observations de la comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Observatoire. p. 596-597. — Callandrea, O. et Fabry, L.: Tables numériques destinées à faciliter le calcul des éphémérides des petites planètes. p. 598-609. — Henry, L.: Sur quelques dérivés méthyléniques. p. 599-600. — Girard, A.: Sur la fermentation panarie. p. 601-603. — Lachmann, P.: Recherches sur la morphologie et l'anatomie des *Fungicæ*. p. 603-606. — Rolland, G.: Sur le régime des eaux artésiennes de l'Oued Rir' et du bas Sahara en général. p. 606-609. — Dirlafait: Application des lois de la thermochimie aux phénomènes géologiques. Minerais de manganèse. p. 609-612. — Nr. 12. Le Bon, G.: Sur la genèse du choléra dans l'Inde, et l'action des ptomaines volatiles. p. 613-616. — Radan, R.: Éléments de la comète Brooks. p. 616. — Zenger, Ch. V.: Nouveau spectroscope stellaire. p. 616-618. — Vialleton, L.: Sur la fécondation chez les *Cephalopodes*. p. 619-621. — Chareyre, J. et Heckel, E.: Sur l'organisation autonome des urmes du *Cephalopus follicularis* Labill. p. 621-623. — Nr. 13. Tisserand, F.: Sur la libration de la lune. p. 625-629. — Abbadio, A. d': Sur les séismes. p. 629-631. — Gaignet, Ch. Fr.: Recherches sur les celluloses nitriques fulmicotons. p. 631-633. — Wroblewski, S.: Sur la séparation de l'air atmosphérique liquéfié, en deux liquides différents. p. 635-638. — Sire, G.: Sur deux types nouveaux d'hydrogènes à condensation. p. 638. — Brime, Ch.: Genèse des cristaux de soufre en Mises vives. p. 639-642. — Chatin, J.: Sur la mandibule des Hyménoptères. p. 642-644. — Dirlafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Minerais de fer. p. 644-646. — Nr. 14. Janssen, J.: Analyse spectrale des éléments de l'atmosphère terrestre. p. 649-651. — Berthelot: Études thermiques sur la série aromatique: Les phénols à fonction complexe. p. 651-656. — Millardet, A.: Sur le traitement du mildew et du rot. p. 657-659. — Perrey, A.: Sur la destruction du mildew par le sulfate de cuivre. p. 659-662. — Larrégué de Livryens: Sur l'uniformité du mildew dans le nord de la Touraine en 1885. p. 662-663. — Halphen: Sur les formes quadratiques dans la théorie des équations différentielles linéaires. p. 664-666. — Richet, Ch.: De l'action physiologique des sels de rubidium. p. 667-669. — Lalandé, F.: Sur les phénomènes intimes de la contraction musculaire, dans les faisceaux primitifs striés. p. 669-671. — Arling, S.: Marche des lésions consécutives à l'inoculation de la tuberculose de l'homme chez le lapin et le cobaye. Application à l'étude de l'inoculation et de la réinoculation de la tuberculose. p. 671-673. — Crisl, L.: Le centre de végétation armoricain. p. 674-676. — Dirlafait: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Principe général. Minerais de manganèse. p. 676-679. — Diamilla-Muller: Sur des tourbillons observés par des aéroplanes. p. 679. — Réveillère: Sur un météore observé à Saigon, dans la soirée du 22 août. p. 680.

Société géologique de France en Paris. Bulletin. 3^e Série. Tom. XII. 1884. Nr. 9. Paris 1885. 8^o. — Rames: Compte rendu de la course du 24 août, dans le bassin d'Aurillac. p. 782-786. — id.: Puy de Griou et Puy Mary. p. 788-789. — id.: Vic-sur-Cère et Pas-dou-la-Mougnade. p. 801-804. — Crisl, L.: Sur le glacier de Carnage. p. 811. — Rames: Course à Carlat. p. 812-819. — Fouqué: Excursion à Saint-Simon. p. 819-821. — id.: Excursion à la Capelle-Viescamp et à Laroquebrou. p. 822-824. — id.: Excursion à Thézac. p. 824-826. —

id.: Excursion à Nensargues. p. 826-827. — id.: Excursion à Molompise. p. 827-828.

— 3^e Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 3, 4. Paris 1885. 8^o. — Nr. 3. Zeiller, B.: Note sur la flore et le niveau relatif des couches houillères de la Grand'Combe. (fin) p. 145-149. — Lambert, J.: Jurassique moyen du département de l'Yonne. p. 153-159. — Delafond, F.: Note sur les sables à Mastodon arvensis de Trévoux et de Montmerle (Ain). p. 161-165. — Bourgeat: Sur la limite du Bajocien et du Bathouien dans le Jura. Caractères et degrés de développement que ce dernier présente. p. 167-177. — Saporta, de: Note à l'appui de son mémoire sur les organismes problématiques des anciennes mers. p. 179-188. — Chelot: Rectifications pour servir à l'étude de la faune éocène du bassin de Paris. p. 191-203. — Lemoine, V.: Étude sur quelques mammifères de petite taille de la faune caryassienne des environs de Reims. p. 203-217. — Mig. M.: Note sur un gisement des couches à *Pontostoma Bromi* à Muretval (Haute-Allier). p. 217-225. — Nr. 4. Virlet d'Aoust: Examen des causes diverses qui déterminent les tremblements de terre. p. 231-236. — Peron: Nouveaux documents pour l'histoire de la Craie à Hippurites. p. 239-271. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Note sur les *Mitobolus trematophores*. p. 273-323. — Donnville et Rolland: Note sur la partie moyenne du terrain jurassique, entre l'Olières et le Blanc. p. 324-336.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série II. Vol. II. Pt. 2. Harlem 1885. 4^o. — Ritszena Bos, J.: La bouche du Narcisse (*Merodon equestris* F.). p. 45-85. — Van der Ven, E.: Sur la manière dont la force électromotrice de la pile à oxyde de cuivre varie avec le régime. p. 85-108.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 178. New Haven 1885. 8^o. — Taylor, W. B.: Crumpling of the earth's crust. p. 249-266. — Hilgard, E. W.: The old tertiary of the Southwest. p. 266-269. — Smith, E. A.: Remarks on a paper of Dr. Otto Meyer on "Species of the southern old-tertiary". p. 270-275. — Kunz, G. F.: Native antimony and its associations at Prince William, York county, New Brunswick. p. 276-277. — Hitchcock, C. H.: The crystalline rocks of Alabama. p. 278-285. — Becker, G. F.: The geometrical form of volcanic cones and the elastic limit of lava. p. 283-293. — Matthew, G. F.: Notice of a new genus of Pteropods from the Saint John group (Cambrian). p. 293-294. — Wortman, J. L.: Cope's tertiary Vertebrata. p. 295-299. — Aldrich, T. H.: Observations upon the tertiary of Alabama. p. 300-308. — Cowles, E. H., Cowles, A. H. and Mabery, Ch. F.: On the electrical furnace and the reduction of the oxides of boron, silicon, aluminium, and other metals by carbon. p. 308-312. — Riggs, R. B.: The Grand Rapids meteorite. p. 312. — Scientific Intelligence. p. 313-328.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 7.8. Roma 1885. 8^o. — Mazzucchi, L.: Sul giacimento cupifero della Gallinaria (*Liguria orientale*). p. 193-202. — Cortese, E.: Ricognizione geologica da Buffalora a Potenza di Basilicata. p. 202-213.

Vom 15. October bis 15. November 1885.)

Waldeyer, W.: J. Henle. Nachr. Bonn 1885. 8^o. [Gesch.]

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Magazin. Jg. III. Berlin 1809. 4^o. [gek.]

Tageblatt der 39. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Giessen 1864. 4^o. [gek.]

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Tom. II. III. Neuchâtel 1846-53. 8^o. [gek.]

Peabody Academy of Science in Salem. Fifth Annual Report of the trustees for the year 1872. Salem 1872. 8°. [gek.]

R. Accademia delle Scienze; Sezione della Società reale Borbonica in Neapel. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°. [gek.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. I. Band. Allgemeine Erdkunde von J. Hann, F. von Hochstetter und A. Pokorny. Lief. 16—50. (Schluss.) Leipzig-Prag 1884—85. 8°. [Gesch.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. XXXII. London and New York 1885. 4°. [gek.]

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLV. From November 1884 to November 1885. London 1885. 8°.

Maercker, Max: Recherches sur la ventilation naturelle et la ventilation artificielle principalement dans les étables ainsi que sur la porosité de quelques matériaux de construction. Traduit avec l'autorisation de l'auteur par J. Leyder. Bruxelles-Paris 1873. 8°. — Untersuchungen auf dem Gebiete der Agrikulturchemie und Spiritusfabrikation, ausgeführt an der landwirthschaftlichen Versuchs-Station zu Halle a. S. 1874—1876. Berlin 1877. 8°. — Chemische Untersuchungen auf dem Gebiete der Spiritusfabrikation. Unter Mitwirkung von M. Delbrück ausgeführt. Sep.-Abz. — Ueber die Verluste der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken beim Lagern. Berlin 1882. 8°. — Die Zukunft der Kalisalze für die Landwirthschaft. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber den Futterwerth der getrockneten Diffusionsrückstände. Berlin 1883. 8°. — Die Resultate der in der Provinz Sachsen im Jahre 1883 (und im Jahre 1884) ausgeführten Anbauversuche mit verschiedenen Rübenvarietäten. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Aussaatstärke und der Anwendung künstlicher Düngemittel auf den Ertrag und die Zusammensetzung des Hafers. Sep.-Abz. — Ueber die Produktion von Brauergerste. Vortrag. Sep.-Abz. — Experimentelle Beiträge zur Frage der Trocknung der Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken. Berlin 1884. 8°. — Versuche über den Culturwerth verschiedener Hafervarietäten. — Fütterungs-Versuche über die Verwerthung von Zucker bei der Mastung verschiedener Thierarten. Magdeburg 1885. 4°. — Gerstenanbauversuche mit Saatgut von verschiedenen Bezugsquellen. Sep.-Abz. — Die Ergebnisse der antlichen Verhandlungen zur Prüfung der Abflusswässer aus Rohrzuckerfabriken. Berlin s. a. 8°. — Handbuch der Spiritusfabrikation. Vierte, umgearbeitete Auflage. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Das Holentale. Glossar und grammatische Skizze. Ein Beitrag zur Kenntniss der Sprachen auf Celebes. Berlin 1883. 8°. [Gesch.]

Reifenkugel, Karl: Die Bukowiner Landesbibliothek und die k. k. Universitäts-Bibliothek in Czernowitz. Geschichte und Statistik. Czernowitz 1885. 8°. [Gesch.]

Vogl, August E.: Die Chinarinde des Wiener Grosshandels und der Wiener Sammlungen. Mikro-

skopisch untersucht und beschrieben. Wien 1867. 8°.

— Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. Anleitung zum richtigen Erkennen und Prüfen der wichtigsten im Handel vorkommenden Nahrungsmittel, Genussmittel und Gewürze mit Hülfe des Mikroskops. Zum allgemeinen sowie zum speziellen Gebrauche für Apotheker, Droguisten, Sanitätsbeamte, Industrielle etc. bearbeitet. Mit 116 feinen Holzschnittbildern. Wien 1872. 8°. — Commentar zur österreichischen Pharmacopoe. Ein Handbuch für Apotheker, Sanitätsbeamte und Aerzte mit Rücksicht auf die wichtigsten Pharmacopoen des Auslandes bearbeitet von F. C. Schneider und Aug. Vogl. Dritte Auflage. Bd. I—III. Wien 1880—81. 8°. — Beiträge zur Kenntniss der sogenannten falschen Chinarinden. Mit einer Tafel. Wien 1876. 4°. — Die gegenwärtig am häufigsten vorkommenden Verfälschungen und Verunreinigungen des Mehles und deren Nachweisung. Mit 11 Holzschnitten. Wien 1880. 8°. — Ueber das Vorkommen von Gerb- und verwandten Stoffen in unterirdischen Pflanzentheilen. Sep.-Abz. — Phytohistorische Beiträge. I. Kamala. II. Die Blätter der *Serracenia purpurea* Linn. Sep.-Abz. — Pharmakognostische Beiträge. Ipecacuanha de Costa Rica. Samen Tonco (Faba Tonca. Toncolohne). Entstehung des Ammoniakharzes. — Folia Coca. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Entatebung krystallinischer Bildungen im Inhalte der Pflanzenzelle. Sep.-Abz. — Zur Metamorphose des Zellkerns. Sep.-Abz. — Beiträge zur Pflanzenanatomie. Sep.-Abz. — Zur Pharmakognosie einiger weniger bekannten Rinden. Sep.-Abz. — Sassa-parilla-Diagnosen. Sep.-Abz. — Condurango-Rinde. Sep.-Abz. — Kurze Mittheilung über einige histologische und histochemische Verhältnisse des Waa (*Rhus Luteola* L.). Sep.-Abz. — Ueber den Bau des Holzes von *Perreira spectabilis* und die Bildungsweise des sogenannten Angelin-pedraharzes. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Bau und das mikrochemische Verhalten der wichtigsten Farbhölzer des Handels. Sep.-Abz. — Ueber Tamarisken-Gallen. Sep.-Abz. — Gespinnstfasern. Sep.-Abz. — Ueber giftigen Sternanis. Vortrag. Sep.-Abz. — The origin of the „gum“ of *Quebracho colorado*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schuster, Max: Studien über die Flächenbeschaffenheit und die Bauweise der Danburitkrystalle vom Scop in Graubünden. Theil I u. II. Sep.-Abz. — Ueber die optische Orientirung der Plagioklase. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ubachs, Casimir: Catalogus collectiois palaeontologicae in Agro Agnigranensi collecta a Dr. med. M. H. de Bey. Aquisgrani 1885. 8°. [Gesch.]

Bornemann: *Cyclospella Winteri*, eine Bryozoe aus dem Eifeler Mitteldevon. Sep.-Abz. [Gesch.]

Freudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. *Coloptères*. Troisième centurie. Anvers 1885. 8°. [Gesch.]

Fresl, Max: Zur Casuistik anomaler Befunde an Gehirnen von Verbrechern und Selbstmördern. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Sur les oscillations des jets d'émission dans les comètes. (Avec une planche.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Herder, F. v.: Verzeichniss von G. Forster's *Icoenae plantarum in itinere ad insulas maris australis collectarum*. Nach dem in der Bibliothek des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg befindlichen einzigen Exemplar zusammengestellt und erläutert. St. Petersburg 1885. 8°. [Gesch.]

Goldschmidt, Guido: Ueber die Bestandtheile des aus schwarzem Seisfarnen gewonnenen fetten Oeles. Sep.-Abz. — Ueber die Umwandlung der Säuren der Reihe $C_6H_{10} - 2O_2$ in solche der Reihe $C_6H_{10}O_2$. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Brassinsäure gegen schmelzendes Kalihydrat. Sep.-Abz. — Notiz über das Quassin. Sep.-Abz. — Untersuchung des Säuerlings von Ótura in Ungaru. Sep.-Abz. — Ueber eine Modification der Dampfdichten-Bestimmung. Sep.-Abz. — Bericht über die Weltausstellung in Philadelphia. III. VII. Die chemische Industrie. Wien 1877. 8°. — Ueber das Idryl. I. II. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Temperatur auf das galvanische Leitungsvermögen der Flüssigkeiten. I. II. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzungsproducte eines Ammoniakgummiarzes aus Marokko durch schmelzendes Kalihydrat. Sep.-Abz. — Ueber die Reduction der Ellagsäure durch Zinkstaub. Sep.-Abz. — Ueber Idrislin. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Studien über die Ellagsäure. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Idrislin. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Stupfett. Sep.-Abz. — Ueber Mono- und Di-nitropyren und über Amidoipyren. Sep.-Abz. — Ueber einige neue aromatische Kohlenwasserstoffe. Sep.-Abz. — Notiz über das Vorkommen von Bernsteinäure in einem Rindenübergang von *Morus alba*. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Kalksalze der drei isomeren Oxybenzoesäuren und der Anissäure bei der trockenen Destillation. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Destillationsproducte des paroxybenzoesäuren Kalkes. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzungsproducte der Salicylsäureanhydride bei der Destillation. Sep.-Abz. — Ueber Derivate des Pyrens. Sep.-Abz. — Ueber das Pyrenchinou. I. Sep.-Abz. — Ueber Papaverin. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Untersuchungen über Papaverin. I. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zacharias, E.: Ueber die Anatomie des Stammes der Gattung *Nepenthes*. Dissert. inaug. Strassburg 1877. 8°. — Ueber den Zellkern. Sep.-Abz. [Gesch.]

Heineke, W.: Blutung, Blutstillung, Transfusion nebst Lufteintritt und Infusion. Mit 14 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1885. 8°. [Gesch.]

Payot, Venance: Description pétrographique des roches des terrains cristallins primaires et sédimentaires du massif de la chaîne du Mont-Blanc, ou statistique des terrains et des roches qui constituent les massifs des montagnes entre les bassins du Giffre au Nord-Ouest, de la Dranse au Nord-Est, de la Doire au Sud-Est, du Bonnant au Sud-Ouest, et géologie des montagnes adjacentes. Genève 1886. 8°. [Gesch.]

Seydler, A.: Das Princip der Energie in seiner Anwendung auf die ponderomotorischen und elektromotorischen Wirkungen des elektrischen Stromes. Sep.-Abz. — Ueber die neueren Erklärungsversuche der Gravitation. Sep.-Abz. — Ueber die Bewegung von

Punkten auf gegebenen Curven und Flächen. Prag 1880. 8°. — Zur Theorie der complexen Biquaternionen oder der doppelt-complexen Grössen. Prag 1881. 8°. — Ueber das Gleichgewicht einer gravitirenden, ursprünglich homogenen festen Kugel. Sep.-Abz. — Ueber die Spannungstheorie der elektrostatischen Erscheinungen von Standpunkte der Elasticitätstheorie. Prag 1884. 8°. — Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schar, Wilhelm: Untersuchungen über die Bahn des Doppelsterns 70 p Ophiuchi. Dissert. inaug. Altona 1867. 4°. — Referat über: „Connaissance des temps ou des mouvements célestes à l'usage des astronomes et des navigateurs pour l'an 1879, publiée par le bureau des longitudes. Paris 1877. 4°. 719 S. Tables des positions géographiques. 85 S.“ Sep.-Abz. — Bahnbestimmung des Doppelsterns Σ 3062. Sep.-Abz. — Ueber die relative Eigenbewegung der beiden Componenten von α Capricorni. Sep.-Abz. — Bahnbestimmung des Cometen 1847 IV. Sep.-Abz. — Ueber das Klima der Auckland-Inseln. Sep.-Abz. — Referat über „Carl von Orff: Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen in Bayern. Nach Beschluss der Königl. Bayerischen Commission für die Europäische Gradmessung unter Oberleitung ihres Mitgliedes des Herrn Professor Dr. v. Lamont ausgeführt. München 1880. 4°. 164 S.“ Sep.-Abz. — Bestimmung der Theilungsfehler des Repsold'schen Meridiankreises der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Beobachtungen und Untersuchungen am Repsold'schen Meridiankreise der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Deklinations-Beobachtungen der Planeten Victoria und Sappho nach dem Gill'schen Programm, ausgeführt an dem sechsseitigen Refractor der Strassburger Sternwarte. Sep.-Abz. — Bericht über die an den Instrumenten der Strassburger Sternwarte im letzten Jahre ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen. Sep.-Abz. — Ueber die Auslöschung des secundären Spectrums in grossen Refractoren. Sep.-Abz. [Gesch.]

Franz, Julius: Ueber das Foucault'sche Pendel. Dissert. inaug. Halle 1872. 4°. — La courbe tautochrone dans un milieu résistant. Sep.-Abz. — Ueber die Venus-Expedition in Aiken. Sep.-Abz. — Heliometermessungen von Doppelsternen zu Königsberg. Sep.-Abz. — Festeude aus Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag, gehalten in der Sitzung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. am 6. Juni 1884. Königsberg i. Pr. 1884. 4°. — Beobachtung von W. Struve's 256 ersten Doppelsternen mit dem Königsberger Heliometer. Erste Zone von $+50^\circ$ Declination bis zum Pol. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geyler, Herm. Theod.: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Palaeontologie und Geographie. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lender: Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus mit spectrokopischen Untersuchungen. I. Theil. Berlin 1885. 8°. — Kräfte und Stoffe der freien Luft im Monat Juli (1885). Sep.-Abz. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie Herausg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8°. [gek.] — Liebisch, Th.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Kristallen. p. 181—211. — Kloos, H. J.: Ueber Harmsotmwinglinge von Andreasberg. p. 212—224. — Rammelsberg, C.: Ueber die Glimmer von Branchville. p. 225—228.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 10. Berlin 1885. 4°. — Die Verteilung der Winde am Schwarzen und Azow'schen Meere. p. 549—556. — Aus den Reiseberichten S. M. Freg. „Niobe“; Strom- und Witterungsverhältnisse im Sund und Kattegat. p. 556—559. — Bruhn, F. P.: Fahrten an der Pacificischen Küste von Central-Amerika. p. 560—562. — Regenmenge in der Helgoländer Bucht, und deren jahreszeitliche Verteilung nach den Beobachtungen der Stationen der Deutschen Seewarte. p. 562—566. — Witterungs- und Strömungsverhältnisse auf der Rhede von Takao I. — 20. Juni 1883. p. 566—568. — Beobachtung eines Fampere im Süd-Atlantico und von St. Elmsfeuer während desselben. p. 568—569. — Küstenaufnahme im Verbindehafen. Neue Methode. p. 569—570. — Internationale Leuchtfeuer. p. 571—575. — Vergleichende Übersicht der Witterung des Monats Juli 1885 in Nordamerika und Centraluropa. p. 597—598.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 40 — 44. Berlin 1885. 4°.

Königl. Sachs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1884. Jg. II. Leipzig u. Chemnitz 1885. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Übersicht der Witterung. Januar, Februar 1885. Hamburg. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. X—XII. October—December. Kiel 1885. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrschrift. Jg. XX. Hft. 3. Leipzig 1885. 8°. — Lehmann, F.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1884. p. 141—144. — Kobold, H.: Zusammenstellung der Cometen-Erscheinungen des Jahres 1884. p. 145—149. — Hartwig: Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1886. p. 150—158.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 3. Bremen 1885. 8°. — Stejneger, L.: Eine Umgehung der Berings-Insel. Herbst 1882. p. 226—273. — Von den Steinen, K.: Die Indauer von Guyana. p. 274—287.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1884—85. Dresden 1885. 8°.

Zoologisch-mineralogischer Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. XXXIII. Jg. Regensburg 1879. 8°.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Bericht über die Wirksamkeit des Landes-Museums. 1884. Sep.-Abz.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt von Ferd. Seeland. Witterungsjahr 1884. December 1883 bis November 1884. 4°.

— Jahrbuch. XVII. Hft. Klagenfurt 1885. 8°. — Canaval, R.: Beiträge zur Kenntnis der ostalpiner Erdbeben des Jahres 1882. p. 1—27. — Penck, K. A.: Das Eocän des Krappfeldes. p. 29—32. — Latzel, R.: Die *Myriopoden* Kärntens. p. 33—46. — Pachet, D.: Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefäßpflanzen. II. Abteilung: Dicotyledones. Familie: *Umbelliferae* bis *Violaceae*. p. 47—216. — Hofner, G.: Die Schmetterlinge des Lavantales und der beiden Alpen-„Kor- und Saulpe“. (IV. Nachtrag). p. 217—226. — Braunlechner, A.: Mineralogische Notizen. p. 227—231. — Seeland, F.: Das Witterungsjahr 1884 in Klagenfurt. p. 240—243.

Ferdinandum zu Innsbruck. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. Hft. 29. Innsbruck 1885. 8°. — Blass, J.: Ueber die Glacialformation im Inntal. p. 1—120.

Verein „Lotos“ in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. Bd. VI. (der ganzen Reihe Bd. XXXIV.) Prag 1885. 8°. — Hartlaub, H.: *Acrotianus Siberianus* Hrb., sein Vorkommen und seine Natur. p. 1—84. — Wildt, A.: Aus der Flora von Klado und dessen Umgebung. p. 65—80. — Zepharovich, V. v.: Mineralogische Notizen. p. 81—92. — Biermann, O.: Das Potential im n-dimensionalen Raume. p. 93—114. — Löwit, M.: Ueber den dritten Formbestandtheil des Hlutes. (Blutplättchen von Bizzozzo). p. 115—141. — Fing, F.: Ueber individuelle Verschiedenheiten des Farbensinnes. p. 142—198. — Tumlirz, O.: Das Blitzableitersystem des H. Nelsens. p. 199—220.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Die Vergangenheit und Zukunft der Gesellschaft. Aus dem Ungarischen übersetzt. Budapest 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Th. VII. Hft. 3. Basel 1885. 8°. — Kollmann, J.: Intracelluläre Verdauung in der Keimhaut von Wirbelthieren. p. 513—547. — Balmer, J. J.: Notiz über die Spectrallinien des Wasserstoffs. p. 548—561. Zweite Notiz. p. 750—753. — Riggenbach, A.: Witterungsübersicht des Jahres 1883 und des Jahres 1884. p. 561—567 und p. 735—898. — Kollmann, J.: Beiträge zur Basilar-Anatomie der Indauer. Samojeden und Australer. p. 598—622. — id.: Kalmacken der Klein-Doerberter Horde in Basel. p. 623—647. — id. und Käht: Schadel und Skelettreste aus einem Judenfriedhof des 13. und 14. Jahrhunderts in Basel. p. 649—656. — id. und Hagenbach, C.: Die in der Schweiz vorkommenden Schalefformen. p. 657—667. — Moller, F.: Vierter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Baseler Museums. p. 698—717. — Ruttimeyer, L.: Bericht über das naturhistorische Museum vom Jahre 1883 und vom Jahre 1884. p. 718—736 und p. 736—749. — Riggenbach, A.: Zum Klima der Goldküste. p. 753—794. — Mahly, L.: Zur Geographic und Ethnographie der Goldküste. p. 809—852. — Sechster Bericht über die Dr. J. M. Ziegler'sche Kartensammlung. p. 853—855.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VI. Hft. 8/9. Schaffhausen 1883. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 4. Nr. 164. London 1885. 8°. — Bonney, T. G.: On the so-called diorite of Litter Knott (Cumberland) with further remarks on the occurrence of picrites in Wales. p. 511—521. — Judd, J. W. and Homey, C.: Supplementary notes on the deep boring at Richmond, Surrey. p. 523—527. — Lydcker, R.: Note on the zoological position of the genus *Microchirus*. Wood, and its apparent identity with *Hypopodus*, Leidy. p. 529—531. — Watts, W. W.: On the igneous and associated rocks of the Breidden hills in East Montgomeryshire and West Shropshire. p. 532—546. — Hutton,

F. W.: On the correlations of the „Curiosity-Shop Bed“ in Canterbury, New Zealand. p. 547-564. — Ettingshausen, C. v.: On the fossil flora of Sager, in Carniola. p. 565-568. — Pennine, W. H.: A sketch of the goldfields of Lydenburg and De Kaap, in the Transvaal, South Africa. p. 593-594. — HICKETS, Ch.: On some erratics in the Boulder-clay of Cheshire, &c., and the conditions of climate they denote. p. 591-598.

— List of the Society, November 1st, 1885. London. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 276. London 1885. 8°. — Perkin, W. H.: On the synthetical formation of closed carbon-chains. p. 801-805. — Purdie, T.: Action of sodic alcohols on ethereal fumarates and malates. p. 856-878. — Brauner, H.: Contributions to the chemistry of cerite metals. III. p. 879-897. — Anschütz, H.: A new method of preparing aromatic hydrocarbons. p. 898-899. — id. and Wirtz, Q.: On the decomposition of aromatic ethereal salts of fumaric acid. p. 899-900.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 2. London 1885. 8°. — Garson, J. G.: On the inhabitants of Tierra del Fuego. p. 141-157. — L'Heureux, J.: The Kekip-Sesators, or ancient sacrificial stone, of the northwest tribes of Canada. p. 161-164. — Lewis, A. L.: On the past and present condition of certain rude stone monuments in Westmoreland. p. 165-169. — Tremlett: Quadrilateral constructions at Mané-Pochat-en-Cieu and Mané-Ty-Ec, near Carnac, explored by the late James Nilin. p. 170-174. — id.: A list of some Dolmens and Tumuli in Brittany, the investigation of which is recorded in the Bull. Soc. Arch. du Morbihan, and the articles found in them. p. 175-183. — Northek, Earl of: Exhibition of Jade objects. p. 185-186. — Kerry-Nicholls, J. H.: The origin, physical characteristics, and manners and customs of the Maori race, from data derived during a recent exploration of the King country, New Zealand. p. 187-208. — Bonaparte, Roland: Note on the Lapps of Finmark in Norway, illustrated by photographs. p. 210-213. — Keane, A. H.: The Lapps: their origin, ethnical affinities, physical and mental characteristics, usages, present status, and future prospects. p. 213-235. — Garson, J. G.: On the physical characteristics of the Lapps. p. 235-238. — Riak, H.: The Eskimo dialects as serving to determine the relationship between the Eskimo tribes. p. 239-245. — Anthropological miscellanea. p. 246-264.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 5. London 1885. 8°. — Massee, G.: New British *Micro-Fungi*. p. 757-760. — Ord, W. M.: On erosion of the surface of glass, when exposed to the joint action of carbonate of lime and colloids. p. 761-768. — Doudeswell, G. F.: On a septile Microbe from a high altitude. The *Nesca Bacillus*. p. 769-773. — Waters, A. W.: On the use of the avicularian mandible in the determination of the *Chlostomatona Bryozoa*. p. 774-779. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 780-932.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report for April-May 1885. London 1885. 4°. — Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 14-39. London 1885. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. Vol. I. Appendix II. p. 19-56 and Vol. II. Appendix I. p. 1-4. London 1884-85. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1885. Vol. XI. Nr. 55. London. 8°. — The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society, with remarks on the weather for the quarter ending March 31st, 1885. London. 8°.

Leop. XXII.

Società Italiana delle Scienze in Rom. Memorie di matematica e di fisica. Ser. 3. Vol. V. Appendice che contiene il catalogo della Biblioteca sociale al 31 Dicembre 1884. Napoli 1885. 4°.

Società entomologica Italiana in Firenze. Bollettino. Anno XVII. Trimestri 3 e 4. Firenze 1885. 8°. — Luciani, L.: Ancora sulla ibridazione degli ovuli del *Baco da seta*. p. 185-191. — Carlini, A. de: *Arctropodi dell'isola di S. Pietro*. p. 192-196. — Pavesi, P.: *Arsenidi* raccolti dal conte Boutarlin ad Asolo e Massana. p. 197-200. — id.: Controosservazioni ad un opuscolo recente di *Acanologia*. p. 201-206. — Magretti, P.: Di una galla di *Cuspidi* trovate sulle radici della vite (*Vitis cineraria*). p. 207-208. — Mercuriani, F.: Sull' sviluppo postembrionale della *Telphusa floricola* Lat. p. 209-216. — Passerini, N.: Sulla morte degli insetti per iniezione. p. 217-228. — Quajati: Sugli incrociamenti fra le razze bianche del *Baco da seta*. p. 229-230. — Costa, A.: Diagnosi di nuovi *Arctropodi* della Sardegna. p. 240-255. — Roster, D. A.: Contributo all'anatomia ed alla biologia degli *Odonati*. p. 256-268. — Ferrari, P. M.: Ricerche anatomiche raccolte nell'Italia centrale e meridionale. p. 269-292. — Bargagli, F.: Rassegna biologica di *Rincofori Europei*. (Conti.) p. 293-350. — Emery, C.: La luce della *Luciola Italica* osservata col microscopio. p. 351-360.

— Atti. Anno 1884. 8°.

— 1885. Statuto. Elenco dei soci e degli associati — Elenco delle società e delle accademie corrispondenti. Firenze 1885. 8°.

Académie impériale des Sciences de St-Petersbourg. Bulletin. Tom XXX. Nr. 2. St-Petersbourg 1885. 4°. — Vanček, J. S. et Vanček, M. N.: Nouvelle génération d'un faisceau de coniques. p. 163-169. — Wiatran, Th.: Zur Berechnung der optischen Störungen der kleinen Planeten. p. 168-205. — Bausdorff, A.: Ableitung neuer Formeln zur Auflösung sphärischer Dreiecke. p. 205-218. — Tarantzyk, A.: Ueber Sehnenretinacula und dieselben spannende Muskeln auf den Rücken des menschlichen Fusses. p. 219-227. — Bunge, A.: Bericht über fernere Fahrten im Lena-Delta und die Ausgrabung eines angeblich vollständigen Mammothkadavers. p. 229-282. — Kolotow, S.: Ueber das Verhalten des Oxyethylen zu Ammon, p. 282-306. — Tillo, A. v.: Ueber die absolute Höhe des Ladoga-Sees und das Gefälle der Newa. p. 306-312.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St-Petersbourg. Mémoires. Vol. I. Nr. 4. St-Petersbourg 1885. 4°. — Mouschketoff, J.: Aperçu géologique du district de Lipetz et des sources minérales de la ville de Lipetz. 69 p.

— Vol. II. Nr. 2. St-Petersbourg 1885. 4°. — Carte géologique générale de la Russie. Feuille 93. Partie occidentale. Kamschin, composée et expliquée par J. Sintzov. 109 p.

— Vol. III. Nr. 1. St-Petersbourg 1885. 4°. — Tschernyschew, Th.: Die Fauna des unteren Devon am West-Abhange des Ural. 167 p.

— Bulletin. 1885. Nr. 0. 7. St-Petersbourg 1885. 8°. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskij Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 7. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 6. Paris 1885. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances, 2^{me} Semestre, 1885. Tom. 101. Nr. 15-18. Paris 1885. 4^e.

Nr. 15. Duchartre, P.: L'œuvre botanique de M. Charles Edmond Boissier, p. 682-685. — Herthelot: Sur la neutralisation des acides aromatiques, p. 685-680. — Id.: Sur divers phénols, p. 687-690. — Loewy: Sur le premier volume des «Annales de l'Observatoire de Bordeaux», p. 690-692. — Millardet et Gayon: Effets du mildew sur la vigne. Influence d'un traitement efficace, p. 692-695. — Mauméné, E.: Observations relatives à la nature du sucre interveni et à la fermentation cloctive, p. 695-696. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète 251 Palisa, faites à l'Observatoire de Paris. Equatorial de la tour de l'Observ. p. 696-697. — Rabaud: Observations de la comète Brooks et de la nouvelle planète Palisa 250, faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m,50. p. 697-699. — Ditte, A.: Recherches sur le vanadium; propriétés de l'acide vanadique, p. 699-702. — Pagès: Analyse cinématique de la locomotion du cheval, p. 702-705. — Laurian, P.: Sur les phénomènes intimes de la contraction musculaire, dans les faisceaux primitifs striés, p. 705-707. — Richet, A.: De l'action physiologique des sels de lithium, de potassium et de rubidium, p. 707-710. — Boutan, L.: Sur le développement de la *Fissurella*, p. 710-712. — Yung, E.: Influence de l'eau salée sur le développement des larves de *Grenouille*, p. 712-714. — Flaxaudier, G.: Sur les mouvements des aréostats, p. 715-716. — Nr. 16. Bouquet de la Grye: Sur l'établissement d'un laboratoire pour le mesurage des plaques photographiques du passage de Vénus, p. 718. — Gaudry, A.: Sur les Dinoceratites que M. Marsh a recueillis dans l'éocène du Wyoming, p. 718-720. — Id.: Sur les transformations géométriques birationnelles d'ordre n, p. 720-724. — Forcé, F. A.: Les ravins sous-lacustres des fleuves glaciaires, p. 725-728. — Meunier, St.: Sur la classification et l'origine des météorites, p. 728-730. — Fayet, G.: Sur la latitude de l'Observatoire de Bordeaux (Fleurance), p. 731-733. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales de seconde espèce, p. 734-736. — Schoute, P. H.: Questions qui se rapportent à un faisceau de cubiques planes, p. 736-739. 805-808. — Brillouin, M.: Sur la torsion des prismes, p. 739-742. — Lalauze, F., de: Sur un nouvel appareil de mesure des courants électriques, p. 742-744. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone électromagnétique transmetteur, p. 744-747. — Renard, A.: Sur l'électrolyse des sels, p. 747-749. — Engel, H.: Combinaison du carbonate neutre de magnésie avec le bicarbonate de potasse, p. 749-751. — Audouy-saud, A.: Sulfidations de l'huile d'olive comestible, p. 752-753. — Fouchet, G.: Sur le développement des dents du *Chabot*, p. 753-754. — Beau regard, H.: Sur le mode de développement de l'*Epineca verticilis*, p. 754-756. — Vesque, J.: Sur le prétendu rôle des tissus vivants du bois, dans l'ascension de la sève, p. 757-759. — Martial: Sur une trombe observée à Shanghai, le 21 août 1885, p. 759. — Dechverres, M.: Sur la même trombe, p. 759-760. — Nr. 17. Pasteur, L.: Méthode pour prévenir la rage après morsure, p. 765-772. — Vulpian: Remarques à propos de la communication de M. Pasteur, p. 772-773. — Bouley: Remarques au sujet de la même communication, p. 773-774. — Herthelot: Fixation directe de l'azote atmosphérique libre par certains terrains argileux, p. 775-784. — Lacaze-Duthiers, H. de et Delage, Y.: Les *Cynthiae* des côtes de France: type *Cynthia morus*, p. 784-790. — Faye: Note relative à de récentes communications sur les trombes, p. 790-791. — Despres, M.: Expériences de transmission de la force par l'électricité entre Paris et Creil, p. 791-794. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans les corps, et spécialement dans les gaz parfaits, p. 794-796. — Hembert, F. et Henry: Sur un nouveau procédé de fabrication de gaz hydrogène, p. 797. — Perrotin: Découverte d'une nouvelle petite planète, l'Observatoire de Nice, p. 798-799. — Trouvelot, E. L.: Remarques sur l'étoile nouvelle de la nébuleuse d'Andromède, p. 799-802. — Renaud,

II.: Application des nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des coordonnées absolues des étoiles circompolaires, sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales (distances polaires), p. 802-805. — Guccia, G. R.: Sur les transformations géométriques planes birationnelles, p. 808-809. — Maximovitch, W.: Equations différentielles générales qui se ramènent aux quadratures, p. 809-811. — Thierry, M. de: Sur un nouveau spectroscopie d'absorption, p. 811-813. — Engel, R.: Sur un nouveau carbonate neutre de magnésie, p. 814-816. — Henry, L.: Sur la solubilité dans les composés organiques mixtes, p. 816-818. — Arling, S.: Propriétés synoptiques de certains virus, p. 819-821. — Parinaud, H.: Sur l'existence de deux espèces de sensibilité à la lumière, p. 821-823. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur l'action physiologique du sulfocyanogène liquide de la racéviline, p. 823-826. — Adankiewicz, A.: La circulation dans les cellules ganglionnaires, p. 826-829. — Rochas, F.: Du mode de distribution de quelques filets sympathiques intra-cranéens, et de l'existence d'une racine sympathique du ganglion ciliaire, p. 829-831. — Haller, P.: Sur le développement des *Nématodes*. Deuxième note, p. 831-834. — Darrest: Nouvelles recherches concernant l'influence des secousses sur le germe de l'œuf de la poule, pendant la période qui sépare la ponte de la mise en incubation, p. 834-836. — Angot, A.: Recherches théoriques sur la distribution de la chaleur à la surface du globe, p. 837-839. — Id.: Sur les époques de vendanges en France, p. 840-842. — Darrest: Application de la thermochimie à l'explication des phénomènes géologiques. Carbonate de zinc, p. 842-845. — Tréve: Sur le rayon vert, observé dans l'océan Indien, p. 845-846. — Nr. 18. Faye: Remarques au sujet des récentes expériences de M. Hiru sur la vitesse d'écoulement des gaz, p. 849-851. — Id.: Nouveaux recherches sur l'origine des fibres nerveuses glandulaires et des fibres nerveuses vaso-dilatatrices qui font partie de la corde du tympan et du nerf glossopharyngien, p. 851-855. — Milne-Edwards, A.: Histoire naturelle de l'île Campbell et de la Nouvelle-Zélande, p. 855-856. — Jacquéria, de: Solution d'une question d'analyse indéterminée, qui est fondamentale dans la théorie des transformations Cremona, p. 857-861. — Bonaal: Recherches expérimentales sur la température qu'on observe chez la femme au moment de l'accouchement et sur celle de l'enfant au moment de la naissance, p. 861-863. — L'engravier, P.: De l'atténuation du virus de la variole ovine, p. 863-865. — Guccia, G. R.: Sur les transformations Cremona dans le plan, p. 866-869. — Benoit: Sur la décomposition des formes quadratiques, p. 869-872. — Gilbert, Ph.: Sur la théorie de M. Helmholtz relative à la conservation de la chaleur solaire, p. 872-874. — Macc de Lépinay, J.: Dispersion de double réfraction du quartz, p. 874-876. — Angot, A.: Sur la distribution théorique de la chaleur à la surface du globe, p. 876-878. — Ditte, A.: Combinaisons de l'azotate d'argent avec les azotates alcalins, p. 878-881. — Didier, J.: Sur le chlorure anhydre et le sulfate de cérium, p. 882-884. — Perrier, K.: Sur les *Stellerides* recueillis durant la mission du Talisman, p. 884-887. — Decharis et Mauguere: Sur la respiration des feuilles à l'obscurité. Acide carbonique retenu par les feuilles, p. 887-890. — Meunier, St.: Oligite terreux artificiel, p. 889-891. — Sansou, A.: Sur les propriétés synoptiques du sang charbonné et septémique, p. 891-892. — Cadéac et Malet: Transmission de la morve agée au porc, p. 892-894. — Muntz, A.: Sur le traitement du mildew par le sulfate de cuivre, p. 895-897. — Daponchel: Le sulfure de charbon et son emploi contre les maladies parasitaires animales et végétales, p. 898-899.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brussel. Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 8. Bruxelles 1885. 8^e. — Wassige: Grossesse extra-utérine abdominale. kyste dermoïde, gastroomie; mort de l'opéré, le dixième jour, pas d'hémorragie, p. 544-557. — Miot: Quelques mots sur les prétendus cas de syphilis vaccinale, an faubourg de Charleroi, p. 557-562.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Latzina, Franz: Die Argentinische Republik als Ziel der europäischen Auswanderung. Statistisch-geographische Uebersicht über das Land und seine Hilfsquellen von allen Gesichtspunkten aus betrachtet. Buenos Aires 1883. 4^o. (Amtliche Veröffentlichung.)

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31. 1880. Ottawa 1882. 8^o.

Natural History Society in Montreal. The Canadian Naturalist and Geologist. New Series. Vol. III. Nr. 6. Vol. IV. Nr. 4 und Vol. V. Nr. 3 und 4. Montreal 1868—70. 8^o.

— The Canadian Record of Science. Vol. I. Nr. 1 und 4. Montreal 1884—85. 8^o.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 179. New Haven 1885. 8^o. — Osborne, T. B.: The quantitative determination of niobium. p. 329—337. — Newberry, J. S.: Notes on the surface geology of the country bordering the northern Pacific railroad. p. 337—346. — Bell, L.: Rainband spectroscopy. p. 347—354. — Seely, H. M.: A new genus of Chazy Sponges, *Strophochelus*. p. 355—357. — Campbell, J. L. and Campbell, H. B.: William H. Rogers' Geology of the Virginias. A review. p. 357—374. — Dana, J. D.: On displacement through intrusion. p. 374—376. — Foulke, S. G.: An endoparasite of *Noterus*. p. 377—378. — Sherman, O. T.: The spectrum of *Nova Andromedae*. p. 378—380. — Scientific intelligence. p. 380—408.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 3. — October 1885. — Cincinnati. 8^o.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. Vol. I. Nr. 6. New York 1885. 8^o. — Whitfield, R. P.: On a fossil *Scorpion* from the silurian rocks of America. p. 182—190. — id.: Notice of a new *Cepheloid* from the Niagara rocks of Indiana. p. 191—192. — id.: Notice of a very large species of *Homalotus* from the Oriskany sandstone formation. p. 193—196.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 2. Batavia 1885. 8^o.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 33. August 1885. Yokohama 1885. 4^o. — Hatterott, G.: Das japanische Schwert. p. 111—128. — Zedlitz, Frh. v.: Japanische Musikstücke. p. 129—145. — Mayet, P.: Ein Besuch in Corea. (Schluss.) p. 146—152. — Naumann, E.: Ueber den geologischen Bau der Japanischen Inseln. Im Auszug mitgetheilt. p. 153—159.

Von 15. November bis 15. December 1885.

Orth, Johannes: Cursus der normalen Histologie zur Einführung in den Gebrauch des Mikroskopes sowie in das praktische Studium der Gewebelehre. Vierte Auflage. Mit 108 Holzschnitten. Berlin 1886. 8^o. [Gesch.]

Froriep, August: Anatomie für Künstler. Kurzgefasste Anatomie, Mechanik und Proportionslehre des menschlichen Körpers. Mit 39 Tafeln Abbildungen in Holzschnitt und theilweise in Doppeldruck gezeichnet von Rich. Helmert. Leipzig 1880. 4^o. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die Trichinenkrankheit und deren Auftreten zu Frankfurt a. M. im Januar 1873. Frankfurt a. M. 1873. 8^o. — Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung mittelst photographischer Darstellung. Leipzig 1877. 8^o. — Elektrotechnisches Jahrbuch. Mittheilungen aus dem Gebiete der angewandten Electricitätslehre, herausgegeben von der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Mit 43 Text-Abbildungen. Halle a. S. 1883. 8^o. [Gesch.]

Geinitz, H. B.: Ueber Palmacites? Reichi Gein. Sep.-Abz. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. Richard Klebs in Königsberg 1 Pr.

(Fortsetzung.)

I. Die Ausstellung geologischer Karten.

Den ersten Platz unter den ausgestellten Karten nimmt die des Congresses ein:

Carte géologique internationale de l'Europe (Epreuve de la situation). Berlin 1885, Dietrich Reimer.

Daran schliessen sich die bisherigen z. Th. älteren Arbeiten des Ehrenpräsidenten Herrn v. Dechen an: 1. Geologische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern. Nach den grösseren Arbeiten von L. v. Buch, E. de Beaumont und Dufrenoy, G. B. Greenough zusammengestellt von H. v. Dechen, Berlin 1839.

2. Dieselbe Karte in der zweiten Ausgabe, Berlin 1869.

3. Geologische Karte von Deutschland von Dr. H. v. Dechen im Auftrage der Deutschen geologischen Gesellschaft. Herausgegeben mit Unterstützung des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Berlin 1869.

4. Dieselbe Karte in zweiter unveränderter Ausgabe 1880.

5. Geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und Provinz Westfalen im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten bearbeitet von Dr. H. v. Dechen 1:500000 nach der in den Jahren 1855—65 im Massstabe 1:80000 in 34 Sectionen herausgegebenen Karte beider Provinzen. Berlin 1860.

6. Dieselbe Karte in der zweiten durch die 35. Section, Wiesbaden, vervollständigten Ausgabe. Berlin 1883.

Die Direction der Königl. geologischen Landesanstalt, die Herren Geh. Rath Beyrich und Geh. Rath Haubeccorne, hatten eine grosse Anzahl der Blätter der geologischen Specialkarte von Preussen und den

Thüringischen Staaten im Maasstabe von 1:25000 ausgestellt. Besonders grossartig in ihrer Wirkung waren zwei Tableaux. Das eine umfasst das Gebiet: Südharz und Mansfelder Kupferschiefergebirge, Goldene Aue, Kyffhäuser und Umgegend von Halle, Ohmberge, Hainleite, Schmücke und Finne, Hainich, Thüringisches Becken und einen Theil von Ostthüringen. Das Tableau bestand aus 99 Blättern, von denen 8 nur in der topographischen Grundlage vorlagen.

Das andere Tableau umfasste 36 Blätter der geologisch-agronomischen Spezialkarte der Umgegend von Berlin, bearbeitet von der Flachlandsabtheilung der Königl. geologischen Landesanstalt, unter der speciellen Leitung des Herrn Professors Berendt.

Die Umgegend von Berlin war ausserdem noch durch 3 andere Karten vertreten:

Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin 1:100000. Geognostisch aufgenommen von G. Berendt und unter Leitung desselben von E. Laufer, F. Wahuschläffe, L. Dulk, K. Keillack, D. Brauns und H. Gruner.

Geologische Karte der Stadt Berlin. Unter Benutzung der Vorarbeiten von Dr. A. Knuth ausgeführt durch K. A. Lossen 1:10000.

Geologische Karte der Stadt Berlin im Maasstabe 1:15000 nach den geologischen Spezialkarten im Maasstabe 1:25000. Geologisch aufgenommen unter Benützung der K. A. Lossen'schen Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt.

Von weiteren Publicationen der Königl. geologischen Landesanstalt waren vertreten:

1. Höhengichtenkarte des Harzgebirges, bearbeitet auf Grundlage der Anhang'schen Karte 1:100000.

2. Geognostische Uebersichtskarte des Harzgebirges. Zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen nach den Aufnahmen der Königl. geologischen Landesanstalt und älteren geologischen Karten auf Grundlage der Anhang'schen Karte 1:100000.

3. Geologische Uebersichtskarte der Provinz Schleswig-Holstein, bearbeitet unter Zugrundelegung der Liebenow'schen topographischen Karte 1:100000 durch Dr. L. Meyn.

4. Ferner eine Reihe von besonders interessanten Gegenden aus der geologischen Karte von Proussen und den Thüringischen Staaten im Maasstabe 1:25000:

1. Das Saarbrücker Steinkohlenbecken.
2. Die Trias an der Südwestseite des rheinischen Schiefergebirges zwischen Saar und Mosel von Merzig bis Coez a. d. Saar.
3. Der Meissner und das alte Gebirge.
4. Ein Theil des oberen Saal-Thales von Lobeda bis Rudolstadt.

5. Gegend von Giera und Borneburg.

6. Gegend von Eislefeld und Stockheim.

7. Gegend von Triptis in Thüringen.

8. Südrand des Taunus (Wiesbaden).

9. Umgegend von Frankfurt a. M.

10. Gegend des Richelsdorfer Gebirges.

Hieran schliessen sich die Karten:

Geologische Karte der Insel Sylt und ihrer nächsten Umgebung. Geologisch bearbeitet durch Dr. L. Meyn 1876.

Geologische Karte der Provinz Sachsen von Magdeburg bis zum Harz (als Theil der geologischen Karte der Provinz). Im Auftrage des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten unter Zugrundelegung der topographischen Karten des Königl. Generalstabes aufgenommen von J. Ewald (Dr., Mitglied der K. Akademie der Wissenschaften). 4 Blätter im Maasstabe von 1:100000. 1864.

Geologische Karte von Bromberg nach den Ergebnissen zahlreicher Tiefbohrungen, Bodenuntersuchungen und Terrinaufnahmen, angefertigt in den Jahren 1881—85 von Libenan, Regierungsbauführer. Mit Profilzeichnung (beides im Manuscript).

Geologische Karte des Mainzer Beckens. Nach den Karten von Grosse, Ludwig, Koch und eigenen Aufnahmen gezeichnet von Dr. G. Richard Lepsius 1884. 1:100000.

Der Kaiserstuhl im Breisgau, geognostisch aufgenommen 1875—1885 von Dr. A. Knop in Karlsruhe (Manuscript).

Geologische Karte der Flötzformation Mecklenburgs von F. E. Geinitz, 1:350000.

Die Königl. sächsische geologische Landesanstalt hatte folgende Karten ausgestellt:

Geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter der Leitung von H. Credner, 1:25000. 35. Section mit Erläuterungen.

Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau von H. Mietsch; des Steinkohlengebiets von Lugau-Oelsnitz von Th. Siegert. 2 Taf.

Die Granite des westlichen Erzgebirges und ihre Contactzone. Geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen 1:25000. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter Leitung von H. Credner durch H. Dalmer, F. Schaleh, M. Schroeder.

Geologische Uebersichtskarte des Sächs. Grauwülbgebirges und seiner Umgebung. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium 1883. Nach den Aufnahmen der Königl. sächsischen geologischen Landesuntersuchung von deren Director H. Credner.

Das Leipziger Flachland. Geolog. Specialkarte des Königr. Sachsen 1:25 000. Herausgegeben vom Königl. Finanzministerium. Bearbeitet unter Leitung von H. Credner durch K. Dalmer, J. Hazard, A. Sauer und F. Schalch.

Geologische Profile durch den Boden der Stadt Leipzig und deren nächsten Umgebung von H. Credner. 2 Taf.

Durch die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen waren ausgestellt:

1. Als Manuscript: Geologische Specialkarte von Elsass-Lothringen 1:25 000. Sectionen Sierck, Merzig, Heinersdorf, Busendorf, Mennern, Gelmigen, Bolchen und Lübeln, zusammengestellt unter Leitung von E. Cohen. Strassburg 1884.

2. Geologische Uebersichtskarte des westlichen Elsass-Lothringen 1:85 000. Strassburg 1885. Angenommen von E. W. Benecke, G. Meyer, E. Schumacher, G. Steinmann, Br. Wiegand, L. van Werwecke. Zusammengestellt von L. van Werwecke.

3. Geologische Karte der Umgebung von Strassburg mit Berücksichtigung der agronomischen Verhältnisse 1:25 000. Strassburg 1883. Geolog. Aufnahme von E. Schumacher.

4. Im Manuscript: Uebersicht und drei Profilzeichnungen über die Mächtigkeit der Eisenerze und Zwischenmittel in Lothringen und Luxemburg. Maassstab 1:100.

Von nicht deutschen Karten waren vertreten:

1. Aegypten.

Geologische Karte des Nilthales zwischen Assuan und Theben von Dr. G. Schweinfurth. 1:100 000. (Manuscript.)

Geologisch-topographische Karte des Westabhangs des Mokattam bei Kairo, nach eigenen Vermessungen entworfen von Dr. G. Schweinfurth 1883. 1:5000. (Manuscript.)

Geologisches Profil der Schichten am Westabhang des Mokattam bei Kairo in der Richtung OSO. nach WSW. von G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Dasselbe von SW. nach NO. (Manuscript.)

Westabhang des Mokattams bei Kairo von den Kalifengrübem aus gesehen, von G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Karte zu Erläuterung der Fundorte von Petrefacten, die im April und Mai 1884 gesammelt wurden. 1:200 000. Prof. Dr. G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Entwurf einer geologischen Karte der arabischen Wüste von Aegypten 1:1 500 000, von Dr. G. Schweinfurth. (Manuscript.)

Geologische Uebersichtskarte der lybischen und arabischen Wüste 1:1 500 000.

Leop. XXII.

2. Argentinische Republik.

Geologische Skizze von einem Theile der Argentinischen Republik, entworfen von A. Stelzner. 1:1500 000.

Eine Profiltafel dazu von A. Stelzner.

3. Belgien.

Carte géologique de la Belgique, dressée par ordre du Gouvernement. 1:20 000. Musée royal d'Histoire naturelle. Directeur M. E. Dupont.

Ausgestellt waren die Blätter:

Cincy, Dinant, Landen, Heers, St. Trond, Modave, Virton, Clavier, Natoye, Bidden, Bruxelles (2 Blatt geologisch und topographisch) nebst 2 Profiltafeln (Modave, Dinant, Bruxelles) et Table de l'état des travaux au Mai 1885.

Landeu et St. Trond als Tableau.

Natoye und Cincy als Tableau.

Modave und Clavier als Tableau.

Carte géologique des environs de Verviers par le professeur G. Dewalque d'après la carte topographique au 1:20 000 de Ph. van der Maelen.

Carte géologique des environs de Couvin par le professeur G. Dewalque d'après la carte topographique au 1:20 000 de Ph. van der Maelen.

Levé géologique de la planchette XXIX de la carte topographique de la Belgique par M. le Capitaine de Cavalerie de Delo aus Aveilghem.

Levé géologique Planchette XXIX. Renais etc.

4. China.

Geologische Karten aus F. Frh. von Richthofens Atlas von China. Erste Abtheilung (13 Blatt). Verlag von Dietrich Reimer in Berlin.

5. Frankreich.

Carte géologique de la France par G. Vasseur et L. Carez. Paris 1885/86. 1:500 000. 16 Sections (noch unvollständig).

Carte géologique détaillée de la France. Paris, au 20 000^{ème}. (Manuscript.)

6. Grossbritannien.

Index to the colours and signs employed in the maps and sections of the geological survey of Great Britain.

Geological Survey of England and Wales.

1. London and its environs by Colonel Sir H. James.

2. Yorkshire Sheet 274.

3. Nr. XXXV.

4. Nr. LXXXVII. S. W. Doncaster.

5. Nr. LXXXVIII. S. E.

6. Nr. LXXV. N. E. Hasbach.

7. Sheet 102 N. E. (new Series, Sheet 25).

8. Sections of the measures above the Barnsley coal by A. H. Green and T. V. Holmes.

9. Section from Glanfair-is-geer. Menai Straits over the Cambrian and Silurian rocks of Dinas, Snowdon etc. by G. Henry de la Beebe 1863. Revised by A. C. Ramsay 1880.

10. Section from the Millstone grit of Howden Moors across the Yorkshire Coalfields etc. by A. H. Green and J. C. Ward.

11. Sections across the Isle of Wight by Henry W. Bristow.

12. Vertical Sections of the tertiary strata of the Isle of Wight by Henry W. Bristow.

Geological Survey of Great Britain (Scotland).

1. Section I. W. to E. across the Portland hills Mid Lothian Coalfields. Section 2. N. W. to S. E. across the Mid Lothian Coalfields through Jappa etc. by Henry H. Howell and Archibald Geikie.

2. Section W. to E. From Edinburgh through Arthur Seat etc. by Henry H. Howell and Archibald Geikie.

Geological Survey of Scotland.

1. Ayrshire Sheet XXX, XXXI, XXXVI, XLII in einem Tableau.

2. Glasgow Sheet 30. Stirling Sh. 30. — Sh. 40. — Airdrie Sh. 31. Sh. 37. Kilmaronock Sh. 22. — Hamilton Sh. 23. Peebles Sh. 24 in einem Tableau.

3. Section from near Loch Doon through Dalmellington Pylon etc. by Archibald Geikie and James Geikie.

Geological Survey of Ireland.

Castle Blayne Sheet 59 — Newry Sheet 60 — Dundalk Sheet 70 — Carlingford Sheet 71.

7. Italien.

Professor Capellini, Präsident des zweiten internationalen geologischen Congresses zu Bologna, hatte in einseitigster Weise und besonders in Bezug auf die Herstellung der geologischen Karte von Europa förderndster Weise für die kartographische Vertretung seines Vaterlandes gesorgt. Das Material liegt vollständig vorhanden. Die Reduction auf den Manusstab der Karte von Europa ist eine leichte mechanische Arbeit. Die Herren Directoren und die Karten-Commissionen haben sich nur über die Gleichstellung der darzustellenden Schichten-Abtheilungen und eruptiven Massen schlüssig zu machen, um diese Theile der Karte von Europa zu vollenden.

Carta geologica dell'Italia nella scala di 1 a 500 000. 2. Ufficio geologico 1885.

Carta geologica della Sicilia rilevata dell'1877 al 1884. Scala di 1 a 100 000.

Carta geologica della Sicilia nella scala di 1 a 500 000, rilevata del 1872 al 1882, dagli ingegneri del R. Corpo delle Miniere.

Carta geologica dell'isola Elba nella scala di 1 a 50 000. Operatori: B. Lotti, P. Fossen, E. Mattiolo coll' direzione scientifica del Prof. G. Meneghini 1885.

Carta geologica dell'isola Elba. Scala di 1 a 25 000. 1884.

Carta geologica dell'isola d'Elchia. Rilevata dall' Ing. I. Baldauci del R. Corpo delle Miniere. Scala di 1 a 10 000.

Sezione geologica della regione montuosa Veronese, rilevata da Enrico Nicolis 1884. 1: 25 000.

Carta geologica della Provincia di Verona, rilevata da Enrico Nicolis 1882—84. 1: 75 000.

Carte géologique d'une partie de la Ligurie, du Tortonnais et du Haut Montferrat: Feuilles-Gènes, Rocaveras, Aкви et Novi. 1: 50 000 par Charles Mayer. Avec vue panoramique, prise du Château de Serravalle-Scrivia.

8. Japan.

A. Karten von Japan für den dritten internationalen Congress in Berlin bearbeitet und in Manuscript ausgestellt:

I. Carte géologique du Japon 1: 864 000 préparée pour le Congrès géologique international par le Dr. Edm. Naumann.

Diese Karte ist aufgenommen durch Dr. Edmund Naumann und die Assistenten der geologischen Abtheilung Kochibe, Imashita, Yokoyama, Nakashima, Yamada, Süzüki, Bau, Nishijama und S. Harada. Unterschieden sind: Urgeneis, krystallinischer Schiefer; Gruppe der paläozoischen Systeme; Gruppe der mesozoischen Systeme; Tertiärlagerungen ohne vulkanische Tuffe; vulkanische Tuffe; Granit; Quarzporphyr; Porphyr; Diabas; Diorit; vulkanische Gesteine.

II. Carte oroplastique du Japon 1: 864 000 von Dr. Edmund Naumann und den Assistenten der topographischen Abtheilung: Sakino, Okawa, Asouma, Kodari, Iwana.

III. Carte des lieux de l'action volcanique et de la distribution des grands tremblements de terre historiques du Japon 1: 864 000, von Dr. Edmund Naumann und S. Harada, T. Yamada.

IV. Carte des lignes magnétiques du Japon par J. Sekino. Die in dieser Karte dargestellten Curven der Declination, Inclination und Intensität beruhen auf ungefähr 200 magnetischen Ortbestimmungen, sämmtlich von Verfasser der Karte ausgeführt. Der Verlauf der Curven ist ein äusserst complicirter, doch richtet sich derselbe nach den Verhältnissen des geologischen Baues.

Agronomische Karte des Yamanaishi-Ken, auf Grund der geologischen Karte von J. Wada agro-

nomisch bearbeitet von N. Zuneto, C. Ouchi und Prof. Dr. M. Fescu. 1: 100 000.

Earthquakes and Volcanoes of Japan by J. Milne, Imperial College of Engineering Tokio, Japan.

B. Gedruckte Karten.

Geological section from Uminkochi to Shimonitha with bird's eye view of the environs of Asamayama. 1: 250 000.

Geological Survey of Japan, Reconnaissance map. Topography. Division I according to original surveys and designs by Dr. Edmund Naumann. 1: 400 000. Tokio 1884.

Geol. Sections Idzu, Yokohama, Kadszu. 1: 200 000.

C. Abhandlungen.

T. Wada. Die Kaiserliche geologische Reichsanstalt von Japan. Zusammengestellt für den internationalen Geologen-Congress zu Berlin.

E. Naumann. Ueber den Bau und die Entstehung der japanischen Inseln. Begleitworte zu den von der geologischen Aufnahme von Japan für den internationalen Geologen-Congress in Berlin bearbeiteten topographischen und geologischen Karten.

M. Fescu. Die Aufgaben und die Thätigkeit der agronomischen Abtheilung der kaiserlich japanischen geologischen Landesaufnahme. Beilage zu der dem internationalen Congress vorgelegten agronomischen Karte des Yamanshi-Ken.

Recherches sur les tremblements de terre au Japon par John Milne. Spécialement imprimées pour le Congrès géologique de Berlin.

Appendix to Recherches sur les tremblements de terre au Japon par John Milne. Spécialement imprimé pour le Congrès géologique de Berlin.

Zeichnung eines Tremor-Instrumentes (Beschreibung auf S. 21 der vorstehenden Abhandlung).

M. Yokoyama. Contributions to the Jurassic-Flora of Japan. (Manuscript.)

K. Nakashima. Geology of the Ani Mining District. Mit Karte. (Manuscript.)

T. Süzüki. On the Petrology of some Japanese Granites and Quartz-Porphyrines. (Manuscript.)

D. Tabellen.

Diagram 3 showing the export, import and production of Coal and Metals in Japan for the years 1868—1884 by S. Harada.

Statistical table on the export and import of Coal and Metals in Japan 1868—1884 by S. Harada.

Statistical table on the production of Japanese mines 1868—1882 by S. Harada.

Zusammenstellung der chemischen Bestandtheile, des Heizwerthes etc. typischer Kohlen aus Japan.

E. 21 Originalskizzen und Originalmesssichblätter der topographischen und geologischen Aufnahme von Japan, eine photographische Reduction von vier zusammengestellten Messsichblättern und zwei photographische Reductionen von Spezialkarten. In Mappe.

F. 88 Landschaftsphotographien. In Mappe.

G. Landschaftliche Darstellungen:

1. Geologisches Profil von Umius Kuchi nach Shimonita mit Landschaft aus der Vogelperspective. Maassstab 1: 25 000. Aquarell von E. Naumann. Hierzu Federzeichnung mit eingeschriebenen Orts- und Gesteinsnamen.

2. Der Gipfel des Chokaisan, Vulcan am japan. Meere, auf dem nördlichen Flügel der Hauptinsel. Aquarell nach Skizzen von E. Naumann.

3. Ansicht vom Chokaisan aus, Südseite. Aquarell nach Skizzen von E. Naumann.

4. Der Hafen von Mígako, nördlicher Flügel der Hauptinsel. Aquarell von E. Naumann.

5. Eboishima, vulcanische Insel mit Säulenstructur. Aquarelle von C. Netto.

6. Granitregion bei Arima. Photographie.

7. Takashima bei Nagasaki. Grösstes Kohlenbergwerk des Landes.

8. Beshi, Prov. Igo, Insel Shikoku. Kupferbergwerk. Mauer des Schlosses von Ozaka aus gewaltigen Werkstücken von Granit.

10. Matrushima. Tuffinseln in der Bucht von Sendai.

11. 3 Photographien, die berühmtesten Wasserfälle des Landes darstellend.

12. Tunnel von Tokaido. Interessantes Profil von Hornsteinen und Grauwacken. Photographie.

13. Die Felsensäulen und Mauern des Miogisan beim Usuitoge. Photographie.

9. Marocco.

Carte géologique du Sahara du Maroc à la Tripolitaine et de l'Atlas au Ahajjar 1: 1500 000 par M. G. Holland.

10. Niederlande.

Carte géologique des environs de Maastricht par E. Delroux. 1: 40 000.

11. Oesterreich-Ungarn.

Carte géologique de Schemnitz par J. de Szabó 1885. Vue panoramique et géologique de Schemnitz par J. Szabó 1884.

12. Portugal.

Carta geologica do Portugal levantada pelos engenheiros Chefe e Adjuncto da secção da direcção geral

dos trabalhos geodeticos Carlos Ribeiro e Joaquim Filipe Nery Delgado. 1:500 000. 1876.

Section des travaux geologiques du Portugal. Etudes de M. Paul Choffat I. Serra de Cintra Granite postturonien, II. Principaux types de vallées tiphoniques.

13. Rumänien.

Harta geologica a Romaniei, lucrata de Membrii Birouului Geologic sub directiunea domnului Gr. Stefanescu. Jüdetele: Mahediuti, Gorjue, Vileja (partie), Doljue (partie). 1:172 800.

14. Schweden und Norwegen.

Durch die Bemühungen des Herrn Torell, obersten Leiters der geologischen Landesuntersuchung, sind folgende Karten zur Ausstellung gelangt:

Geologisk Karta öfver Sverige, Norge, Danmark och Finland jemte angränsande delar af Östersjöländerna. Under ledning af O. Torell utarbetad af F. Svenonius. Scala 1:2 000 000.

Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige, upprättad af Sveriges geologiska Undersökning. Scala 1:500 000.

Södra Delen.

Norra Delen.

Mellersta Delen.

Geologisk öfversigtskarta öfver Sverige, utgивen af Sveriges geologiska Undersökning. 1:1 000 000.

Geologisk Kart over det nordlige Norge. Utarbejdet efter Feraanstaltning af de Kongelige Norske Beyjersnigs departement for det Indre af Dr. Tellef Dahl med Bistand af O. A. Corneliusen, Th. Hjortdahl, T. Lassen, C. Petersen. 1866—1879.

Geologisk Översigtskart over det sydlige Norge. Scala 1:1 000 000. 1878.

15. Schweiz.

Geologische Karte der Schweiz Blatt XII (Freyburg und Bern) mit 9 Tafeln geologischer Ansichten und Profile von V. Gilliéron.

Geologische Uebersichtskarte der Gotthardbahnstrecke Kil. 38—149 (Erstfeld-Castione). 10 Blätter im Maassstabe 1:25 000. Profile und Skizzen. Im Auftrage der Gotthardbahn von Dr. F. M. Staffl. 1885.

16. Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Geological Map of New-York, Pennsylvania and New-Yersey. Prepared by W. J. Mc. Gee. 1:360 160. (Manuscript.)

An die geologischen Karten schlossen sich die Reliefs an.

In erster Reihe sind hierbei die auf Veranlassung des Directors der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin Herrn Hauchecorne, Generalsecretär des Congresses, durch den Secretär dieser

Anstalten Herrn C. Bönecke hergestellten Reliefkarten hervorzuhellen. Dazu benutzt derselbe die Moostischblätter des preussischen Generalstabes, welche er in den äquidistanten Curven aus einander trennt und im richtigen Maassstabe der Länge zur Höhe über einander befestigt. Ausgestellt hatte derselbe drei dieser naturgetreuen, äusserst sauberen Reliefkarten.

I. Section Jena, Höhe und Länge 1:25 000.

II. Das Harzgebirge, Höhe und Länge 1:100 000.

III. Die Gegend von Eisfeld und Steinheid, Höhe und Länge 1:25 000 (geognostisch).

Weitere Reliefs waren:

Etna modellato dell' Istituto topografico militare dal maggiore. Cav. Francesco Pistoja, 1:25 000 Höhe, 1:500 000 Länge.

Isola d'Ischia. Indicazione geognosticosismiche 1:20 000.

Rilievo geologico dell' Isola d'Ischia, 1:20 000.

Monte Etna. teolog. Relief-Karte, 1:50 000,

Höhe zur Länge 2:1.

Das Siebengebirge, 1:25 000. Verlag von J. H. Stumm, Rheinbach (Rheinpreussen). Diese Anstalt verdient die Aufmerksamkeit der Lehrer.

Südrand des Harzes von Rottleberode bis Saehsa von H. I. Ackermann in Halle a. S.

(Fortsetzung folgt.)

Studien über Erdbeben. Von Dr. J. F. Julius Schmidt, Director der Sternwarte zu Athen. Zweite Ausgabe, erweitert um die Beobachtungen bis zur neuesten Zeit. Mit 5 lithographischen Beilagen. Leipzig. Alwin Georgi.

Schluss.)

Waren bisher die Erdbebenlage in Rechnung gezogen worden, so werden naturgemäss in dem nun folgenden Abschnitte D.: „Erdbeben und Tageszeiten“ die Einzel-Erschütterungen mit Bezug auf ihr Eintreten zu gewissen Tageszeiten ins Auge gefasst. Dabei ergibt es sich zunächst für die Erdbeben von 1774 bis 1873, dass auf die Zeit von Abends 6 Uhr bis Morgens 6 Uhr im Ganzen 1204 Stösse fallen, gegen 985, welche auf die Stunden von Morgens 6 Uhr bis Abends 6 Uhr sich vertheilen.

Die grösste Häufigkeit der Stösse fällt auf 14,3 Uhr (die 24 Stunden von Mittag zu Mittag gerechnet), also etwa 2 Stunden nach Mitternacht, das Minimum dagegen auf 2,2 Uhr, also etwa 2 Stunden nach Mittag. Dieses Resultat erhält eine Bestätigung durch die weitere Berechnung einer kürzeren Reihe von Erdbeben, nämlich derjenigen, welche sich in den Jahren 1859—1873 in den östlichen Mittelmeerländern betätigt haben.

Die in diese Zeit und auf dieses Gebiet fallenden mehr als 2000 Erdstöße vertheilen sich in der Weise auf die Tageszeiten, dass auf die Stunden von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends 891, auf diejenigen von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens aber 1281 Stöße kommen, und zwar stellt sich das Maximum der Häufigkeit auch bei dieser Erdbebenreihe um 14,5 Uhr, also 2½ Uhr Morgens, das Minimum dagegen 0,7 Uhr, also ¾ Stunden nach Mittag ein.

E. Erdbeben und Luftdruck. Wenn sich Verfasser auch selbst sagen muss, dass es in keiner Weise wahrscheinlich sei, „dass wenige Linien Aenderung der Barometerhöhe auf ein so mächtiges und weitreichendes Phänomen, wie die Erdbeben, Einfluss haben könne“, so unterlässt er es doch nicht, die schon mehrfach, aber immer nur auf Grund durchaus unzulänglichen Materiales behandelte Frage nach dem Verhältnisse zwischen Erdbeben und Luftdruck einer gründlichen Prüfung zu unterwerfen. Diese ist um so werthvoller, als dem Verfasser für diesen Zweck ein selten reichhaltiges Material zur Verfügung steht. Es umfasst 15 vollständige Jahrgänge von (seit 1858 der Hauptsache nach von ihm selbst in Athen angestellten) Barometerbeobachtungen, sowie Daten über mehr als 1100 Erdbeben, welche seit 1858 in Hellas notirt sind.

Zuvörderst galt es festzustellen, für wie grosse Gebiete in Hellas es statthaft sei, auf gleiche oder doch annähernd gleiche Luftdruckverhältnisse zu rechnen. Erfahrung und Berechnung führten zu dem Resultat, dass für Griechenland im Mittel ein Radius von 20–25 geographischen Meilen die Grösse der Fläche bezeichne, auf welcher im Allgemeinen nahezu derselbe Luftdruck herrscht. Die zu Athen beobachteten Barometerstände konnten mithin als für den genannten Umkreis um Athen als allgemein gültig zur Rechnung verwandt werden. Dem entsprechend wurde unter den Erdbeben eine Auswahl in dem Sinne getroffen, dass nur solche Erdbeben bei der Rechnung benutzt wurden, deren Centra innerhalb des genannten Areals gelegen waren, dass dagegen diejenigen Erdbeben, welche von anderen ausserhalb jener Fläche belegenen Centren ausgingen und nur auf jene übergeleitet waren, unberücksichtigt blieben. Die Zahl der in dieser Weise ausgewählten Erdbeben betrug gegen 700, und zwar vertheilen sich dieselben auf den Peloponnes, auf Phocis, Lokris, Doris, Böotien, Euböa und Attika nebst Aegina und Hydra, sowie auf die nördlichen Sporaden: Skiathlo, Skopelo, Skyro. Die Rechnungen ergaben „für das kleine Gebiet von Griechenland und für die dortigen Erdbebencentra auf Grund 15jähriger Beobachtungen mit 676 Erd-

beben, dass die Erdbeben bei einem Luftdrucke unter 335 Linien häufiger sind, als bei höheren Barometerständen“, dass also Erdbeben vorwiegend bei tieferen Barometerständen zu erwarten sind.

Da bei Gewittern in Hellas gewöhnlich niedrige Barometerstände eintreten, liess sich hinsichtlich der im Abschnitt F. behandelten Frage nach dem Verhältnisse zwischen Erdbeben und Gewittern von vornherein aus dem Resultat der vorhergehenden Untersuchung die Antwort im Allgemeinen ableiten.

Näher erörtert aber wird noch die Frage, „ob sich die Hellas eigenthümliche Periode der Gewitter in der Periode der Erdbeben wiedererkennen lasse“. Die meteorologischen Journale von Athen, welche, wie Verfasser hervorhebt, in Bezug auf die Gewitter und das Wetterleuchten zu den vollständigsten aller vorhandenen gehören, zeigen das Hauptminimum aller elektrischen Erscheinungen in der ersten Märzwoche; dann folgt ein Maximum gegen Mitte des Juni und wieder ein Minimum zu Anfang des August. Das Hauptmaximum fällt auf die Mitte oder die zweite Hälfte des October. Für die aus den Jahren 1200 bis 1873 notirten Erdbeben in Griechenland nebst Kreta, Valona und Janina ergaben sich nach früherer Berechnung (S. 18 u. 19) Maxima am 26. September und 17. Februar, Minima am 3. December und 13. Juni. Ein Vergleich mit der Gewitterperiode zeigt mithin fast keine Uebereinstimmung, nur in den Hauptmaximis der Erdbeben und Gewitter findet eine innerhin aber nur geringe Annäherung statt.

Dem im letzten Abschnitte G. behandelten Versuche, einen periodischen Gang längerer Dauer für die Erdbeben zu ermitteln, stellt sich als Hauptschwierigkeit die selbst noch für unser Jahrhundert, geschweige denn für frühere, bestehende Unvollständigkeit der Anzeichnungen entgegen. Nichts destoweniger benutzt Verfasser das reiche Material seiner Erdbeben-Cataloge, um wenigstens für die Erdbeben von 1600 bis 1873 eine Lösung der Frage nach dem Vorhandensein einer Periodicität längerer Dauer anzubahnen. Eine Curve der Erdbeben des genannten Zeitraumes führt zu dem vorläufigen Resultat, dass im Mittel ungefähr 12 Jahre als Periode anzunehmen sein würden. Uebereinstimmungen dieser, wie erwähnt, noch keineswegs gesicherten Periodicität mit den Sonnenfleckenperioden, auf welche E. Kluge zuerst aufmerksam gemacht, und die nach Poey (in Havana) in der That bestehen sollten, vermochte J. Schmidt nicht zu erkennen.

Wir haben uns im Vorstehenden darauf beschränkt, die Resultate der sorgfältigen Untersuchungen Schmidt's in möglichster Kürze wiederzugeben. Zu etwaign auf

jene Resultate basirenden Schlussfolgerungen und Combinationen fühlten wir uns um so weniger berufen, als Verfasser selbst es ausdrücklich vermeidet, irgend welche weitergehende Speculationen an seine Untersuchungen zu knüpfen, dieselben vielmehr rein objectiv und auf den Boden der Thatsachen durchgeführt hat — ein Vorgehen, welches bei dem noch so unvollkommenen Stande der Erdbebenstatistik die grösste Anerkennung verdient.

Das Interesse weiterer Kreise als der erste Abschnitt, welcher sich mehr an den Fachmann richtet, nimmt der zweite Haupttheil des Werkes für sich in Anspruch, welcher (auf S. 35—136) 23 Monographien von Orienterdeben ans den Jahren 1837 bis 1873 enthält. Wenn auch die wichtigsten der hier behandelten Erdbeben bereits von Perrey beschrieben und in ihren hauptsächlichsten Erscheinungen geschildert sind, so bieten die hier zusammengestellten Monographien doch eine Fülle neuen Materiales, welches Verfasser theils durch eigene Beobachtung, theils aus mündlichen und schriftlichen Berichten von Augenzeugen zu sammeln in der Lage war.

Im Einzelnen enthalten diese Monographien zunächst Berechnungen der Lage des Epicentrums, also des Mittelpunktes der Erschütterungen an der Erdoberfläche, ferner Angaben über mathematische Verschiebungen des Epicentrums einiger Stossgebiete, über die Ausdehnung und Begrenzung des Erschütterungskreises, über die Art, Kraft, Richtung, Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Stösse, über die Wirkungen der Erdbeben auf dem Lande und auf dem Meere (Erdbebenwogen), über den von den Erderschütterungen angerichteten Schaden, endlich über Begleiterscheinungen der Erdbeben, namentlich unterirdisches Getöse, Verschieben von Quellen, Fels- und Bergstürze, Spaltenbildungen, Senkungen von Küstenstrichen, meteorologische Phänomene und dergl. mehr. Bei der Reichhaltigkeit des für alle diese Verhältnisse zusammengestellten Materiales müssen wir uns begnügen, nur einige jener Punkte einer etwas eingehenderen Besprechung zu unterziehen, und zwar wählen wir solche, die die Einwirkung der Erdbeben auf die Erscheinungsweise der Erdoberfläche der bez. Gebiete betreffen, und daher auch das Interesse des Geographen in hervorragender Weise in Anspruch nehmen. Dahin gehört zunächst die Bildung von Erdspalten und sog. „Sandkraternen“. Bei dem grossen Erdbeben von Aigion (Vostizza) am 26. December 1861 erlitt der Küstensaum von Kalamaki auf dem korinthischen Isthmus eine nicht unbedeutliche Senkung, die 8 Uhr 42 Min. begann und bis 10 Uhr währte, dabei Aufgangs so unter vor sich ging, dass die gerade an Ort und

Stelle befindlichen Reisebegleiter Schmidt's die Senkung deutlich sahen und fühlten. Gleichzeitig bildeten sich zahlreiche Erdspalten in der Richtung von SO—NW, zuweilen mit nach W geöffneten stärkeren Krümmungen, 30—40 Schritt lang, aber nur selten über eine Spanne breit. Die Spalten waren gefüllt mit flüssigem, blaugrauem Schlamm und Sand. Aus den schmälern Spalten quoll lahl in einzelnen isolirten Flecken, bald auf längere Erstreckung ein feinkörniger weisser Sand hervor und mit diesem zugleich stiegen Gasblasen, dem Geruche nach von Schwefelwasserstoff, an die Oberfläche empor. Ueberall nun, wo solche Gasblasen aufstiegen, bildeten sich kleine, flach geformte Sandkegel mit kaum 20° geneigten Seitenflächen. Auf ihren Gipfeln platzten die Gasblasen und es entstanden dadurch zierliche flache Kratere, deren Grunde oft Wasser, z. Th. aber auch ein weisser, salziger Schaum entstieg.

Ungleich grossartiger aber bethätigten sich solche unerwähnte Bodenveränderungen bei demselben Erdbeben auf der 2,87 geogr. Meilen langen Küstenstrecke des Peloponnes von Panta nach Westen bis über Aigion hinaus; und hier bot sich dem Verf. auch Gelegenheit, Beobachtungen über die Ursachen dieser Erscheinung anzustellen. Die genannte Küstenstrecke stellt sich als eine flache Alluvialebene dar, gebildet durch die Deltaanschwemmungen der nahe bei einander mündenden Flüsse Erasinus, Burakos, Kyrneitis, Selinus und Meganitis. Der Boden besteht aus Humus, Lehm, Sand und Geröllen, welche von den genannten Flüssen aus dem Gebirgslande des Peloponnes herangespült und an ihren Mündungen abgelagert sind. Diese ganze Deltaformation bildet eine mächtige Schutthalde, deren Fuss im Meere steht, und die sich an den nördlichen Abhang der die Ebene im Süden begrenzenden und unter sie einfallenden Gebirgsrücken anlehnt.

In Folge der heftigen Erderschütterungen, welche sich in jenen Gegenden im December 1861 bethätigten, vollzog sich eine Lotrennung der Alluvialanlagerung von dem den Untergrund bildenden Gebirgsablauge, die ganze Schwemmlandmasse gerieth in eine nach N. zum Meere gerichtete, gleitende Bewegung. Dadurch entstand zunächst eine gegen 13 000 m lange und 2 und mehr Meter breite Spalte, die sich hart am Fusse der Berge, auf der Contactlinie zwischen Grundgebirge und aufgelagertem Schwemmland aufthat, während durch die gleitende Bewegung der ganzen Ebene gleichzeitig deren Küstensaum in einer Länge von annähernd 13 000 m und in einer Breite von bis zu 200 m unter das Seeniveau hinabsank. Bei der ungleichförmigen, unebenen Beschaffenheit des durch

den Gebirgsabhang gebildeten Untergrundes aber konnte die gleitende Bewegung der aufgelagerten Schwemmlandmassen nicht gleichmässig erfolgen, es öffneten sich daher zwischen jener Hauptpalte und der Küste noch zahllose, über Meter breite kleinere Spalten, die meist der Küste parallel gerichtet waren, nicht selten aber auch strahlenförmig aus einander (entsprechend dem *étoilement* des Bodens bei den kalabrischen Erdbeben) verliefen. Eine weitere Folge der ungleichmässigen Gleitbewegung der Massen war notwendiger Weise ein „ungleicher, vielfach und rasch wechselnder Druck, so dass leichter bewegliche Massen, wie Wasser, Schlamm und Sand, stark gequetscht, genöthigt waren, den Weg des geringsten Widerstandes zu suchen und so durch schon vorhandene oder momentan sich bildende Spalten allein durch Druck oder Pressung an die Oberfläche gelangten. War dieser Druck schnell und stark, so konnte sich Schlamm und Sand zu Kegeln aufthürmen, und traten noch mächtige Wasserstrahlen und gewaltsam getriebene Gasmassen hinzu, die im Sande nur in beschränkten Zügen ihren Weg finden konnten, so kam es zur Bildung von Kratern auf diesen Kegeln, an deren Gipfeln die flüssigen Materien ausgeworfen wurden.“ Auf diese Weise gebildete „Sandkrater“ erhoben sich noch einen Monat nach dem Erdbeben, als Schmidt die Gegend besuchte, zu Hunderten über die Ebene von Aigion-Pnata, sie zeigten Neigungswinkel der Gehänge von 10—20° und erreichten im Maximum einen Durchmesser an der Basis von 20 m. Der Krater dieses grössten Sandkegels „war etwa 1 m breit, wenig tief, sanft ausgehöhlt mit abgerundeten Rändern. Auf seinem Grunde zeigten sich zwei Löcher von etlichen Zoll Durchmesser, und aus diesen waren Rollsteine, schwarze Holzstücke und Theile von Baumzweigen mit dem Wasser und dem Sande ausgeworfen worden. Die Entstehung dieser Gebilde muss, wenigstens in einem Falle, von sehr heftiger Natur gewesen sein, da ein in seinem Felde arbeitender Mann dabei das Leben verlor“ (S. 76—78).

Andere Beispiele von Spalten- und Sandkraterbildungen werden noch gelegentlich bei Besprechung des Erdbebens von Messinien am 6.—10. Juni 1846 (S. 39), desjenigen von Kephallonia am 4. Februar 1867 (S. 95) und des phokischen Erdbebens vom 1. August 1870 aus der Gegend von Chryso (S. 127) und an der Küste bei Larnaika (S. 122) aufgeführt.

Das zuletzt erwähnte phokische Erdbeben dürfte überhaupt zu den in ihren Erscheinungen grossartigsten, in ihren Folgen entsetzlichen Erdbeben aller Zeiten gehören. Am 1. August 1870 nahm es mit ausserordentlicher Gewalt seinen Anfang und dauerte

in zahllosen, oft gewaltigen Stössen $3\frac{1}{2}$ Jahre hindurch an. In den ersten drei Tagen gab es wenigstens in jeder dritten Secunde eine Erschütterung, so dass täglich gegen 29 000 Stösse zu rechnen waren. Für die letzten fünf Monate des Jahres 1870 allein dürften gegen 500 000 Erschütterungen und Detonationen anzunehmen sein. Bei der Dauer des Erdbebens von $3\frac{1}{2}$ Jahre glaubt Verf. etwa $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Millionen Erdbebenphänomene rechnen zu können, darunter gegen 300 grosse und gefährliche mit Zerstörungen, etwa 50 000 gewöhnliche Erdstösse, auf welche etwa $\frac{1}{4}$ Million Detonationen fallen dürften. Aus der eingehenden und höchst interessanten Monographie dieses Erdbebens (S. 112—133) heben wir zunächst einige Beobachtungen des Verf. über die Art der Stösse hervor. Im Wesentlichen begannen die grossen Erschütterungen mit dem Verticalstoss; ihm folgte mit einer oft deutlich fühlbaren Anschwellung (*ῥιζικισμός*) des Bodens ein zuckendes, schüttelndes Beben (der *κακμητία*) und dieses cadete mit einer horizontalen Woge. Ausser diesen unterschied man noch den Stoss *επιγνώσις* von dem Hin- und Herschwanke des Bodens *τακάντισσις*, mit welchem Getöse und plötzlicher, lärmender Aufruhr (*χλοισμός*) verbunden war. Das Erdbebengetöse (*ῥοιή*) war von sehr wechselndem Charakter; man unterschied das Gebrüll, *μικροῖα*, von den donnernden Tönen, *ῥροντοῖα*, und zwar so, dass ersteres aus der Tiefe, letzteres aus der Luft zu kommen schien.

Grossartige Veränderungen der Erscheinungsweise der Erdoberfläche der von diesem Erdbeben betroffenen Gebiete vollzogen sich namentlich durch die im Gefolge der Bodenerschütterungen auftretenden Felsstürze. Als eins der vielen derartigen Beispiele sei die Schilderung der Gegend von Delphi hier wiedergegeben, wie der Verf. dieselbe am 6. August 1870, also noch während der Zeit intensivster Erdstösse, vorfand.

„Delphi lag in gänzlicher Vernichtung am Boden, nur einzelne Mauerreste standen noch. Gegen Osten lag Kloster und Kirche der Panagia in Trümmern unter den Oelbäumen, dazwischen sehr grosse Felsblöcke, die aus der Nähe herabgerollt waren und uralte Bäume zerschmettert und enturzelt hatten. Schnitt, Felsstücke, Oelbäume und Pappeln lagen durcheinander in der steilen Schlucht, die südwestlich neben dem Kloster im Thale des Pleistos endet. Der Kastalische Quelle nahe, westlich, waren aus der glatten Waal der seit Alters berühmten Phädraden riesige Felsprismen von 300—400 Fuss Höhe nad 60—80 Fuss Dicke herausgebrochen und gegen Süden auf das freie Feld niedergeschlagen, welches Delphi von dem Local der Kastalischen Quelle scheidet. Diese

selbst war nun von Blockwällen umgeben, deren Gestein von der östlichen Höhe herabkam; theilweise verschüttet, war sie von Süden her erst sichtbar, wenn man den Trümmerwall überstiegen hatte" (S. 128).

„Seltsam gefleckt und wie geschunden zeigte sich die kahlen Wände der Kirchia, die ich 1862 noch dunkelgrau gesehen hatte, die nun durch das Erdbeben so zerfetzt und zerrüttet ward, dass überall Theile der dunklen Oberfläche losgebrochen waren, weshalb dann das weisse oder auch rothbraune Colorit des Kerngesteins zu Tage kam" (S. 127, vgl. auch S. 82, 83).

Die beiden letzten Hauptabschnitte des Werkes enthalten Ansätze aus dem grossen Erdbebenkatalog, welchen Verf. im Laufe vieler Jahre ausgearbeitet hat; und zwar giebt Abschnitt III (S. 137—179) Zusätze und Bemerkungen zu den Katalogen von Perrey und Mallet, Erdbebenberichte von der Zeit um 1000 v. Chr. bis Ende 1858 umfassend, während Abschnitt IV (S. 180—360) einen ausserordentlich reichhaltigen Specialkatalog der Erdbeben im Orient von 1859—1873 enthält, für die Zeit also, während welcher sich Verf. in Griechenland befand, umfassende Beobachtungen veranlasste und selbst an der Beobachtung der Erdbeben theilnahm. Trotz der Reichhaltigkeit des in diesen beiden Theilen bereits mitgetheilten Materiales ist dadurch doch der vom Verf. ausgearbeitete grosse Erdbebenkatalog nicht erschöpft, vielmehr bleibt noch Vieles der Veröffentlichung dieses letzteren vorbehalten.

Beigegeben sind dem Werke 6 Tafeln, von denen die erste in einer Doppelcurve das Verhältnis von Erdbeben zum Luftdruck (vergl. I E) und in Fig. 2 die Verschiebung des Postamentes einer Statue durch das Erdbeben vom 4. Februar 1867 darstellt. Die Tafeln 2 und 3 enthalten äusserst instructive Darstellungen und Profile der Sandkratere, der Spaltenbildungen und der versunkenen Küstenstriche von Punta-Aigion, welche letztere auf Tafel 4 mit Angabe der Einzelspalten und der Lage der Sandkratere kartographisch dargestellt ist. Tafel 5 und 6 endlich geben Darstellungen des ungefähren Verbreitungsgebietes von 15 grösseren Erdbeben des Orients mit Angabe der wahrencheinlichen Lage der Epicentra, soweit diese (bei den mangelhaften Zeitangaben, die dem Verf. meist nur vorlagen) aus der Intensität des Auftretens der Stösse ermittelt werden konnten.

Rudolf Credner.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Rom wurde am 14. April 1886 ein Congress für Gynäkologie und Geburtshilfe eröffnet.

Die XI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 22. und 23. Mai 1886 in Baden-Baden statt. Anmeldungen zu Vorträgen nehmen die Geschäftsführer Geh. Hofrath Professor Dr. Bäumlcr in Freiburg i. B. und Dr. Fischer in Illenau entgegen.

Vom 7. bis 12. Juli 1886 werden in Christiania die skandinavischen Aerzte und Naturforscher tagen.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London, W.) wird ihre 56. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir William Dawson, Mittwoch den 1. September 1886 zu Birmingham beginnen. General-Secretäre: Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt. Secretär: A. T. Atchison.

Die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 21. September 1886 in Berlin abgehalten werden. Im Anschluss hieran wird in den Räumen der Akademie der Wissenschaften und Künste eine naturwissenschaftliche Ausstellung stattfinden.

Der zweite Congress der französischen Chirurgen ist für die Zeit vom 18. bis 24. October 1886 in Paris in Aussicht genommen. Präsident: Ollier. Zugschriften sind vom 1. bis 15. Juli an das Secrétariat général zu richten. Folgende Punkte stehen auf der Tagesordnung: 1. Nature, pathogénie et traitement du tétanos. 2. De la néphrotomie et de la néphrectomie. 3. Des résections orthopédiques. 4. De l'intervention opératoire dans les luxations traumatiques irréductibles.

Als Versammlungsort des VII. Deutschen Geographentages (1887) ist Karlsruhe bestimmt worden.

Für das Jahr 1888 ist eine zweite internationale pharmaceutische Ausstellung und zwar in Genf als Centralpunkt in Europa geplant. Das provisorische Comité besteht aus H. Coeytaux (Präsident), G. Goegg (Secretär) und Dr. H. Poppé. Die Ausstellung soll sechs Monate dauern.

Die 3. Abhandlung von Band 48 der Nova Acta:

H. Engelhardt: Die Tertiärfloora des Jesnitzgrabens bei Kundratitz in Nordböhmen. 14 Bogen Text und 21 Tafeln. (Preis 24 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von W. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXII. — Nr. 9—10.

Mai 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Eröffnung des Lesezimmers der Akademie-Bibliothek. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Friedrich Ritter v. Stein. Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Fortsetzung.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben. — Band 45 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

In der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Domplatz Nr. 4, ist nunmehr ein Lesezimmer eingerichtet. Dasselbe ist Montags und Donnerstags Nachm. von 3—6 Uhr geöffnet. Innerhalb derselben Stunden findet auch das Ausleihen und die Rückgabe der Bücher statt.

Halle, den 1. Mai 1886.

Der Präsident der Akademie.
Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1886 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesamtbetrage von 630 Rmk. an fünf Halbfabedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winkel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbenen Naturforscher zu lindern, in reicherm Masse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Mai 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 13. Mai 1886 zu Braunschweig: Herr Dr. **Eduard Otto Carl Julius Ottmer**, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig. Aufgenommen den 5. Juni 1883.
- Am 24. Mai 1886 zu Wien: Herr Dr. **Carl Heinrich Auspitz**, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 7. Juni 1882. **Dr. H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Sum. 17.
Mai 4. 1886.	Von Hrn. Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1886	6 —
" 5. "	" " Professor Dr. G. C. Laube in Prag desgl. für 1886	6 03
" " "	" " Professor Dr. E. Kayser in Marburg desgl. für 1885	6 —
" " "	Von Demselben Ablösung der Jahresbeiträge	60 —
" 6. "	Von Hrn. Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel in Wien Ablösung der Jahresbeiträge	61 44
" 13. "	" " Professor Dr. F. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886	6 01
" " "	" " Professor Dr. A. Wangerin in Halle desgl. für 1886	6 —
" 14. "	" " Director Dr. A. Dohrn in Neapel Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24 —
" 15. "	" " Professor Dr. L. Auerbach in Breslau Jahresbeitrag für 1886	6 —
" 20. "	" " Professor Dr. A. Michaelis in Aachen Ablösung der Jahresbeiträge	60 —
" 23. "	" " Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn Jahresbeitrag für 1886	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Friedrich Ritter von Stein.

(Schluss.)

Zu den werthvollsten Forschungsergebnissen dürften die von ihm bei *Urostylis* und *Stylonichia* entdeckten, sich auf die vermeintliche embryonale Fortpflanzung beziehenden Thatsachen gehören. Die höchst beifällige Aufnahme, welcher sich die erste Abtheilung seines „Organismus der Infusioanthiere“ überall zu erfreuen hatte, spornte ihn an, der Fortsetzung seines grossartig angelegten Werkes den nur immer erreichbaren Grad von Reife und Vollständigkeit zu geben. Es erschien 1867 die II. Abtheilung, 1) Darstellung der neuesten Forschungsergebnisse über Bau, Fortpflanzung und Entwicklung der Infusioanthiere, 2) Naturgeschichte der heterotriehen Infusioanthiere. Mit 16 Kupfertafeln. In diesem 355 Seiten umfassenden Werke machte er die Thatsache bekannt, dass die Langtheilung bei den Infusorien nur auf die 3 Familien der Vorticellinen, Ophrydiiden und Urcollarinen beschränkt, und die seitliche Vereinigung (Syzgyien), an denen er früher Langtheilungen zu erkennen glaubte, nur eine Conjugation zum Zwecke geschlechtlicher Entwicklung, keineswegs jedoch eine Begattung sei. Eine Knospung fand sich nach v. Stein bei den genannten 3 Familien nicht vor, und was man dafür angesehen hatte, rührte von dem entgegengesetzten Vorgange, der Conjugation, her. Er verfolgte namentlich bei den Vorticellinen die ganze Bildungsgeschichte der von ihm als acinetenformige Embryonen angesprochenen Parasiten, angeblich aus in Folge der Conjugation entstandenen Theilstücken des Nucleus, bis zu ihrem Austritte durch eine für diesen Zweck bestimmte Geburtsöffnung des Mutterthieres. An der Hand seiner, sowie von Engelmann, Claparède und Lachmann ermittelten Thatsachen bekämpfte er die von Balbiani aufgestellte, gewaltiges Ansehen erregende Fortpflanzungstheorie aus Nachdrücklichkeit. Seitdem durch die Beobachtungen von Claparède und Lachmann festgestellt wurde, dass die Schwärmsprosslinge der Acinetinen wiederum zu Acinetinen werden, fiel die von Stein so lange festgehaltene Acinetentheorie in der ursprünglichen Fassung, und er erkannte die Acineten unbedingt als eine selbstständige Infusorienordnung an. Im allgemeinen Theile wurden zugleich noch eine Reihe anderer streitiger Fragen von allgemeiner Natur einer nochmaligen Erörterung unterworfen, und schliesslich führt seine Kritik der von Claparède und Lachmann befolgten Classificationsprincipien dazu, dass er ein vollständig ausgeführtes Infusoriensystem vorlegte, in welchem nur die noch zu wenig bekannten geisseltragenden Infusorien unberücksichtigt geblieben waren.

Bei der Bearbeitung der holotrichen Infusorien verursachte ihm die systematische Stellung einer Menge kleiner Formen Schwierigkeiten. Während er nun diesen Formen mit stärkeren als den bisher be-

nützten Vergrößerungen nachging, stieß er vielfach auf grosse farblose Flagellaten, die in ihrem gesammten Bae eine unverkennbare Analogie mit der Familie der Dysterinen darboten. Die wenigen aber feststehenden Thatsachen, wie Aufnahme fester Nahrungstoffe, wirklicher Mund und Schlund, contractirer Behälter, Nucleus genügten ihm schon allein, die Ausscheidung sämtlicher Flagellaten aus dem Thierreiche und deren Einreihung in das durch den gänzlichen Mangel einer geschlechtlichen Fortpflanzung charakterisirte Protistenreich Häckels zu widerlegen. Die treffliche Abhandlung von James Clark: „On the Spongiae Ciliatae as Infusoria Flagellata“ in den Memoirs of the Boston Society of Nat. Hist. 1867 übte einen nicht geringen Einfluss, ihn von der ursprünglichen Aufgabe, der Herausgabe seiner Untersuchungen über die holotrichen Infusorien, abzubringen. Wenige Jahre allerdings sehr angestrebter Forschungen hatten hingereicht, um den grössten Theil des in der III. Abtheilung „die Naturgeschichte der Flagellaten“ 1. Hälfte „den noch nicht abgeschlossenen allgemeinen Theil nebst Erklärung der sämtlichen Abbildungen enthaltend“ mit 24 Kupfertafeln 1878 niedergelegten Beobachtungsmaterials zusammenzubringen. Es gelang ihm, nicht nur die meisten der von Ehrenberg, Dujardin, Perty beschriebenen Flagellaten wieder aufzufinden, sondern auch noch eine beträchtliche Anzahl neuer Formen zu entdecken. Die bedeutendste Errungenschaft war wohl die von ihm bei den Gattungen Chlamydomonas, Euglena, Trachelomonas, Phacus nachgewiesene geschlechtliche Fortpflanzung, welche nach ihm wahrscheinlich überall in derselben Weise, wie bei den höheren Infusorien, nämlich nach vorausgegangener Conjugation zweier Individuen, vom Nucleus aus erfolgte. Er hatte weiter versucht, ein neues Flagellatensystem aufzustellen, obwohl sich seine Untersuchungen nur auf Süßwasserformen und verschiedene Parasiten heimischer Thiere erstreckt hatten. Er bahnte die Lösung der so überaus heiklen Frage nach der Natur und der Begrenzung der Flagellaten an und entwickelte dann auch die Gründe, die ihn bestimmten, im entschiedenen Gegensatz zu der herrschenden Ansicht, an der tierischen Natur der Volvocinen, im weiteren Sinne genommen, festzuhalten, und die Flagellaten fast genau in dem von Dujardin angenommenen Umfange als eine Ordnung der Infusorithiere zu behandeln. Nach v. Stein kam es bei Beurtheilung der Zusammengehörigkeit von einander ähnlichen Organismen nicht auf gleiche oder analoge Entwickelungsweise, sondern auf die Uebereinstimmung im Bae der Individuen an. Weil sich nun die Individuen der Chlamydomonaden und Volvocinen durch den Besitz eines Nucleus und contractirer Behälter sowohl von den einzelligen Algen, wie von den Schwärmsporen der Algen unterschieden, und jene Organe im Vereine mit wimperartigen Bewegungsorganen die Hauptkennzeichen der Infusorithiere ausmachten, darum hielt er die Chlamydomonaden und Volvocinen ebenfalls für Infusorithiere. Sie fügten sich ihm aber auch ohne allen Zwang in das von ihm entwickelte System der Flagellaten ein und hingen mit den übrigen Formen durch so vielfache innige Verwandtschaftsverhältnisse zusammen, dass sie sich nicht trennen liessen, während sie unter den Algen eine durchaus exceptionelle Stellung einnahmen.

Um die Veröffentlichung der Ergebnisse dieser schwierigsten und mühevollsten Arbeit seines ganzen Lebens, die er selbst für seine beste Leistung hielt, nicht zu weit hinauszuschieben, musste er sich entschliessen, den Text, der das System der Flagellaten entwickeln und die specielle Beschreibung der nur in Abbildungen vorgelegten Formen umfassen sollte, später folgen zu lassen.

Doch ohne die gründlichste Kenntniss der Ehrenberg'schen Infusorienfamilie der Peridinäen liess sich kein befriedigendes System über die ganze Ordnung der Flagellaten anstellen. Ein vierwöchentlicher Aufenthalt an der Ostsee in Kiel und Wismar im August und Anfang September 1879 führte hinsichtlich der gemeineren Formen zu recht befriedigenden Resultaten, und als eine der werthvollsten Früchte der Kieler Untersuchungen dürfte wohl die genannte Erforschung des Baues der Gattung Dinophysis bezeichnet werden. Sie führte ihn zur Ueberzeugung, dass diese Gattung nicht länger mit den Peridinäen verbunden bleiben könne, sondern den Stamm einer eigenen Familie der Dinophysiden zu bilden habe. Um eine umfassendere Kenntniss der marinen Peridinäen zu erlangen, untersuchte v. Stein den Darmkanal von den in Spiritus aufbewahrten Seethieren auf etwa in ihnen vorkommende, sei es nun zufällig, oder als Nahrung aufgenommene Peridinäen. — Zwischen November 1880 und Ende 1882 studirte er das reiche Beobachtungsmaterial, welches ihm die zoologische Sammlung der Universität hierzu geliefert hatte. Im August 1882 kam die langat projectirte Reise nach Helgoland zur Ausführung. Sie hatte hauptsächlich den Zweck, ihn mit dem Bae der bier so häufig vorkommenden *Noctiluca miliaris* genauer vertraut zu machen, über deren Eiureihung in das zoologische System die Ansichten noch immer weit aus einander gingen.

Umöglich konnte er die Herausgabe aller dieser die Wissenschaft nach vielen Richtungen erweiternden und umgestaltenden Forschungen bis zu dem Zeitpunkte hinausschieben, wo er der Verpflichtung zur

Beendigung des Flagellatenwerkes von 1878 nachgekommen sein würde. Im Jahre 1883 übergab er dem wissenschaftlichen Publikum das Werk: „Der Organismus der arthrodelen Flagellaten nach eigenen Forschungen in systematischer Reihenfolge bearbeitet“ als 2. Hälfte der III. Abtheilung des „Organismus der Infusionsthiere“. v. Stein theilte darin die Flagellaten in zwei Unterordnungen, monere und arthrodele Flagellaten. Die Zusammensetzung des Panzers, welche Ehrenberg, Claparède, Lachmann gänzlich verborgen blieb, wurde von ihm aufgedeckt. Wie die Gliederung des Körpers den wesentlichen Charakter der arthrodelen Flagellaten ausmachte, so lieferten ihm auch die Modificationen der Körpergliederung die geeignetste und sicherste Grundlage zur Eintheilung dieser Unterordnung in fünf Familien.

Bei der Durchsuhung des Darminhaltes von Seethieren stieß er auf zahlreiche Diatomeen der mannichfaltigsten Art. Von letzteren interessirten ihn besonders die sogenannten Areolaten Kätzings, weil sie in ihrer ganzen Organisation viele Analogieen mit den Peridinaen darboten und die vegetabilische Natur der Diatomeen für ihn durchaus nicht überzeugend bewiesen war. War v. Stein die letzten Jahre bestrebt, das Stadium der Süßwasserformen auch auf die Meeresformen auszudehnen, so hielt er denselben Plan bei den Diatomeen ein, auf die er von nun an seine ganze Aufmerksamkeit richtete. Nach den günstigen Resultaten, welche ihm die nordischen Meere geliefert, wollte er sich auch dem Mittelmeere zuwenden. 1884 sollte eine Reise nach Italien, bez. Neapel folgen, welche leider durch die schwere Erkrankung im Sommer genannten Jahres vereitelt wurde. Im Herbst war v. Stein scheinbar gekräftigt wieder zu seiner Berufsthätigkeit zurückgekehrt, ebenso setzte er unermüdet die anstrengenden Arbeiten am Mikroskop fort. Was den verwichenen Sommer nicht zur Ausführung gekommen war, sollte im laufenden Jahre geschehen, da überfiel plötzlich eine neue Krankheit, wohl eine Folge der kürzlich überstandenen, den rastlosen Forscher und setzte, einen raschen tödtlichen Verlauf nehmend, seinem Streben am 9. Januar 1885 ein unerwartetes Ende.

Eine verdiente Werthschätzung und gerechte Würdigung des Wirkens des Verstorbenen war nicht anseligelien.*) Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften nahm ihn am 4. September 1857 als correspondirendes Mitglied für die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe auf, worauf er am 13. Juni 1861 zum wirklichen Mitgliede derselben Classe gewählt wurde. Auch zahlreiche andere Akademien zählten v. Stein unter ihre Mitglieder.**)

Die philosophische Facultät der Hochschule, an welcher er wirkte, wählte ihn zu wiederholten Malen zu ihrem Decan, er verwaltete aber dieses Amt erst im Jahre 1868—69. 1875 wurde er zur höchsten akademischen Würde, zum Rectorate, berufen.***)

Wir haben den Gang seiner wissenschaftlichen Leistungen vom ersten Hervortreten bis zu ihrem Ende verfolgt, leider müssen wir erkennen, dass er noch lange nicht an dem gesteckten Ziele angelangt war, als er ans unserer Mitte schied.

Abseits vom Wege müßiger Speculationen und von dem Gedanken geleitet, dass eine Theorie ganz und gar relativ sei und wesentlich von dem jeweiligen Entwicklungsstadium der Wissenschaft abhängt, ging sein Leben in der Anhäufung und Sichtung gewonnener Thatsachen auf, weit davon entfernt, die Ergebnisse seiner Forschungen in die jetzt gangbare Manne Darwinscher Theorie umzuprägen.

Wenn es vergönnt war, mit v. Stein persönlich bekannt zu sein †) oder seine anregenden Vorlesungen zu hören, dem musste an diesem Manne das starre Festhalten der einmal gewonnenen Anschauungen,

* 1878 erfolgte seine Erhebung in den erblichischen Ritterstand.

** Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 13. März 1862 cogn. Baker an.

*** Seit etwa 200 Jahren als der erste protestantische Rector der Prager Hochschule.

†) Herr Regierungsrath Prof. Dr. E. Mach, M. A. N., in Prag, welcher mit dem Verewigten näher befreundet war, schreibt uns: „Stein war als Lehrer bei den Studenten ungemein beliebt. Sein Vortrag war stets sehr reichhaltig und sprudelte so heraus, dass man ihm immer die Mühe ansah und anhörte, eine Menge Dinge zu verschweigen, die eben der Kürze der Zeit wegen nicht angebracht werden konnten. Hierbei zeichnete er stets wunderbar schön und fast ebenso schnell als er sprach. Lebhaftige Gesten begleiteten häufig den Vortrag, wobei er, als wäre ihm die vergleichende Anatomie zur zweiten Natur geworden, häufig an die entsprechenden Organe seines Körpers griff, wenn er von irgend einem Organismus sprach. Auch beim Prüfen zeigte sich seine Lebhaftigkeit, und für manchen Candidaten, den er kaum zu Worte kommen liess, hat er selbst einen guten Theil der Prüfung bestanden.“

Stein lebte ganz seiner Wissenschaft. Besuchte man ihn, so erzählte er mit dem grössten Interesse von seinen Beobachtungen und zeigte gern seine Präparate. Im collegialischen Verkehr war er leiter, gutmüthig und aufrichtig bis zur Naivität, ohne die geringste Absicht, jemand verletzen zu wollen. Sein Zorn hielt nie lange an, sondern wich alsbald wieder der gewohnten Gutmüthigkeit. Auch seine gelehrten Darlegungen hatten immer einen Anflug von kindlicher Frische.

Als Familienvater zeigte Stein eine rührende Liebe zu den Seinigen.“

die gewissenhafte Ausnützung der Zeit, der jugendliche Forschungstrieb und die kindliche Freude über neu gewonnene Erfahrungen in steter Erinnerung bleiben. Ein Mensch aus dem Ganzen, eine Eigenart durch und durch, die sich von selbst gestaltet in dem Maasse, als er Vertrauen zu seinen eigenen Kräften zu schöpfen begann, war v. Stein; überall ein selbstständiger Forscher, der in seinen Werken den Beweis lieferte, dass ihm Unabhängigkeit, das Streben nach reiner Wahrheit die Leitsterne seines Lebens und Schaffens bildeten.

Die Wissenschaft steht nicht stille. Andere Kräfte werden sich mit dieser Welt niederer Lebewesen beschäftigen und manches Neue zu Tage fördern. v. Steins Arbeiten aber bilden einen unverrückbaren Grundstein, auf dem die späteren Forscher rüstig weiter haneu müssen.

Friede seiner Asche!

Josef Wentzel.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. November bis 15. December 1885. Fortsetzung.

Haidl, Alois: Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Mittelschulen. Mit 146 in den Text gedruckten Abbildungen. Wien 1877. 8°. — Dasselbe. Zweite umgearbeitete Auflage. Ausgabe für Gymnasien. Wien 1880. 8°. — Dasselbe. Dritte umgearbeitete Auflage. Ausgabe für Gymnasien. Wien 1884. 8°. — Kristallographische Untersuchungen. Wien 1858. 8°. — Untersuchungen über den Zusammenhang in den Aenderungen der Dichten und Brechungsexponenten in Gemengen von Flüssigkeiten und Verbindungen von Gasen. Wien 1858. 8°. — Ueber die Krystallformen einiger chemischen Verbindungen. Wien 1859. 8°. — Ueber die Krystallformen der azeotropen Salze. Sep.-Abz. — Ueber die Krystallformen des tellurösen Kalis, des styphninsäuren Ammoniaks und des essigsauren Kalk-Chlorcalciums. Sep.-Abz. — Die Krystallformen einiger phenylschwefelsaurer Salze. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Art der Beobachtung an Heberbarometern. Sep.-Abz. — Theorie der Waagebarometer. Sep.-Abz. — Notiz über die älteren meteorologischen Beobachtungen in Lemberg. Sep.-Abz. — Notiz über absolute Intensität und Absorption des Lichtes. Sep.-Abz. — Beiträge zur Moleculartheorie. Sep.-Abz. — Ueber die Constitution der Flüssigkeiten. (Beiträge zur Moleculartheorie. II.) Sep.-Abz. — Ueber den Zustand gesättigter und übersättigter Lösungen. (Beiträge zur Moleculartheorie. III.) Sep.-Abz. — Ueber die Ausdehnung der festen Körper mit steigenden Temperaturen. (Beiträge zur Moleculartheorie. IV.) Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Moleculartheorie. (V.) Sep.-Abz. — Ueber eine Methode zur Bestimmung des Siedepunktes. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Notiz über einen einfachen Apparat zur Erhaltung eines constanten Gasdruckes. Sep.-Abz. — Ueber die spezifische Zähigkeit der Flüssigkeiten und ihre Beziehung zur chemischen Constitution. I. II. III. Sep.-Abz. — Ueber ein neues Hydrometersystem. Sep.-Abz. — Die magnetische Declination von Lemberg. Sep.-Abz. — Ueber barometrische Höhenmessungen. Sep.-Abz. — Einfaches Verfahren zur Berechnung der Kältefehler eines engen Rohres. Sep.-Abz. — Ueber Experimentalphysik und physikalisches Experimentiren. Vortrag. Sep.-Abz. — Zur barometrischen Höhenmessung. Sep.-Abz. — Neue Art der elementaren Ableitung der Formel für die Fliehkraft. Sep.-Abz. — Zwei Beiträge zur Experimentalphysik. I. Demonstration des Gesetzes vom hydraulischen Bodendrucke. II. Ein

Versuch über die Ausdehnung durch Wärme. Sep.-Abz. — Bemerkung zu Herrn Schellengers Abhandlung: Zum Unterrichte über Linsen und Spiegel. Sep.-Abz. — Ueber einige physikalische Grundbegriffe. Sep.-Abz. — Ueber den Begriff der Stabilität. Sep.-Abz. — Zur Lehre vom Trägheitsmomente. Sep.-Abz. — Recension über „Dr. Georg Krebs: Grundriss der Physik für höhere realistische Lehranstalten sowie zur Selbstbelehrung. Leipzig 1882“ und desselben Verfassers „Die Physik im Dienste der Wissenschaft, der Kunst und des praktischen Lebens. Stuttgart 1884.“ Sep.-Abz. — Einfaches Verfahren zur Uebereinanderschichtung verschiedener dichter Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Ueber die Verwendbarkeit galvanischer Elemente für Schulversuche. Sep.-Abz. — Tangentenbussole mit unmittelbarer Ablesung der Stromstärken. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu „Dr. Stolzenburg: Die Brauchbarkeit des Cartesianischen Tauchers. Sep.-Abz. — Uebersicht über die Temperaturverhältnisse in Lemberg im Zeitraum 1824—1870. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und die Naturkräfte. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und seine Wirkungen. Sep.-Abz. — Ueber den Welt-Aether und die Materie. Sep.-Abz. — Aneroid-Barometer. Sep.-Abz. — Barometrische Höhenmessungen. Sep.-Abz. — Von der Arbeit. I, II. Sep.-Abz. — Ueber Gasheizung. Sep.-Abz. — Grüner Himmel. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Naturwissenschaften auf die Erziehung und Bildung des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Pferdekräft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Laube, Gustav C.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Fische des Böhmisches Throns. (Mit 1 Doppeltafel und 2 Zinkographien im Text.) Wien 1885. 4°. [Gesch.]

Killing, Wilhelm: Der Flächenbüschel zweiter Ordnung. Dissert. inaug. Berlin 1872. 8°. — Grundbegriffe und Grundsätze der Geometrie. Brilon 1860. 4°. — Erweiterung des Raumbegriffes. Mathematische Abhandlung. Brannsb. 4°. — Ueber die Nicht-Euklidischen Raumformen von n Dimensionen. Festgabe für das Briloner Gymnasium zum 23. October 1883. Brannsb. 1883. 8°. — Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Pringsheim, Alfred: Ueber die Multiplication trigonometrischer Reihen. Sep.-Abz. — Ueber analytische Ausdrücke mit hebbaren Unstetigkeiten. Sep.-Abz. — Darstellung der zahlentheoretischen Function $E(x)$ durch eine unendliche Reihe. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zacharias, Otto: Ueber die Ergebnisse einer zoologischen Erforschung des Grossen und Kleinen Teiches im Riesengebirge. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über Pseudopodiobildung. Sep.-Abz. — Vorläufige Mittheilung über das Ergebnis einer faunistischen Excursion ins Isers-, Riesen- und Glatzer Gebirge. Sep.-Abz. [Gesch.]

Liebe, Karl Theodor: Notizen über den conglomeratischen Zechstein. Sep.-Abz. — Ein neuer Wolframat. Ein Beitrag zur Mineralogie. Gera (1863). 4^o. — Die farbenden Mineralien der Diabase des Voigtlandes und Frankenwalds. Gera (1869). 4^o. — Bericht über Versuche, verschiedene Species aus der Abtheilung der Pulmonaten in der Umgebung Geras einzubürgern. Sep.-Abz. — Die Brutvögel Ostthüringens und ihr Bestand. Sep.-Abz. — Die Lindenthaler Hyänenhöhle. (Zweites Stück.) Sep.-Abz. — Ornithologische Rundschau in Ostthüringen 1877—79. Sep.-Abz. — Die Seebedeckungen Ostthüringens. Gera 1881. 4^o. — Besondere Bewegungen der Vögel. Vortrag. Sep.-Abz. — Ornithologische Skizzen. VI. Der Eisvogel (*Alcedo lapideus*) und VIII. Unsere Taucher. Sep.-Abz. — Das Frühjahr 1883 und die Futterplätze. Sep.-Abz. — Uebersicht über den Schichtenanbau Ostthüringens. Berlin 1884. 8^o. — Die Uebelthäter in der Vogelwelt. Sep.-Abz. — Veränderlichkeit im Nestbau der einzelnen Vogelarten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schmidt, Ernst: Ueber Einwirkung von flüssigem Phosgen auf einige Amide. Dissert. inaug. Halle 1871. 8^o. — Notizen über einige Ketone. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Anthracens und Chrysens. Habilitationsschrift. Halle 1874. 8^o. — Ueber Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Alkaloide. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Veratrin. Sep.-Abz. — Ueber einige Bestandtheile der Cubeben. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Bildung des Allylsensols. Sep.-Abz. — Ueber Bromoform. Sep.-Abz. — Ueber jodwasserstoffsaurer und bromwasserstoffsaurer Morphin. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der flüchtigen Säuren des Crotonols. Sep.-Abz. — Ueber das Mercurialin (Methylamin). Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Isobutylameisensäure (inactiven Valeriansäure). Sep.-Abz. — Ueber die Alkaloide der Belladonnawurzel und des Stechapfelsamens (Atropin, Daturin, Hyoscyamin). Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Methylrotensäure und der Angelicasäure. Sep.-Abz. — Ueber das Calciumdoppelsalz der Methylrotensäure und der Isobutylameisensäure. Sep.-Abz. — Friedrich Wöhler. (Nekrolog.) Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen kohlenstoffreicher, freier Fettsäuren in pflanzlichen Fetten. Sep.-Abz. — Ueber das Coffein. Sep.-Abz. — Ueber natürliches und künstliches Coffein. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Theobromins. Sep.-Abz. — Ueber Umwandlung von Theobromin in Coffein. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen des Coffein im *Cacao*. Sep.-Abz. — Kleine Notizen. a) Thonerdehaltiger Safran. b) Zinnhaltige Salzsäure. c) Baryumhaltiges Bromammonium. Sep.-Abz. — Ueber das Pikrotoxin. Sep.-Abz. — Ueber die moderne Bedeutung der pharmaceutischen Chemie. Rede. Halle 1884. 8^o. — Zur Nomenclatur der Alkaloide der *Atropa Belladonna* und der *Datura Stramonium*. Sep.-Abz. — Ueber die Noylsäuren (Pelargonensäuren)

verschiedenen Ursprungs. Sep.-Abz. — Anleitung zur qualitativen Analyse. Zum Gebrauche im pharmaceutisch-chemischen Laboratorium in Marburg bearbeitet. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Halle a. S. 1885. 8^o. — Ueber das Coffein; zweite Mittheilung: Coffeinmethyldioxyd und dessen Spaltungsproducte. Sep.-Abz. [Gesch.]

Staedel, Wilhelm: Ueber die Sulfäthylidensäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Substitutionsproducte der Haloidäther des Aethyls und einige Derivate derselben. Tübingen 1869. 4^o. — Die Halogensubstitutionsproducte des Aethans. I. Sep.-Abz. — Ein einfacher Apparat zur Regulirung und Variirung des Luftdrucks bei Destillationen, Siedepunktsbestimmungen u. s. w. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Ketone der aromatischen Reihe. I. II. Sep.-Abz. — Notiz über Tranbensäure. XVI. Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber einen einfachen Apparat zum Aufsammlen des Stickstoffs bei volumetrischen Stickstoffbestimmungen. Sep.-Abz. — Ueber Dioxibenzophenon. Sep.-Abz. — Ueber Isoindol. Sep.-Abz. — Ueber Bromnitro- und Bromamidoisole. Sep.-Abz. — Dampffusionen halogensubstituierter Aethane. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Synthese sauerstoffhaltiger organischer Basen. I. II. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten einiger Phenoläther gegen Salpetersäure. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Melanitrile. Sep.-Abz. — Substitutionsproducte der Phenoläther. Sep.-Abz. — Ueber einige neue Phenoläther. Sep.-Abz. — Ueber Nitroresole. Sep.-Abz. — Ueber Bromnitro- und Bromamido-Anisole und -Phenole. Sep.-Abz. — Druckregulator für Destillationen und Siedepunktsbestimmungen. Sep.-Abz. — Bromacetophenon und Acetophenonabkömmlinge. Sep.-Abz. — Brom- und Jodhydrate aromatischer Reihen. Sep.-Abz. — Methylyring und Aethylyring des Anilins und Toluidins. Sep.-Abz. — Dimethylxylylene, Dimethylm-chloranilin und Dimethyl-m-phenetidin. Sep.-Abz. — v-s-Dinitrotoluol. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des käuflichen Xylidins. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fabian, Oskar: Lehrbuch der Mathematik für Mittelschulen, bearbeitet nach dem Lehrsysteme und unter Mitwirkung von Lorez Zmrko. I. A. Geometrie für die unteren Klassen. 1. Heft für die 1. und 2. Klasse. Lemberg 1876. 8^o. — Bemerkung über die Bedingung der kleinsten prismatischen Ablenkung der Lichtstrahlen. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Spannungscurve des gesättigten Wassers. Sep.-Abz. — Ueber Dehnbarkeit und Elasticität des Eises. Sep.-Abz. — Dazu 9 Abhandlungen in polnischer Sprache. [Gesch.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1884. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz und sechs geographische Darstellungen.) Herausgegeben vom königl. Sächsischen Finanzministerium. Dazu Beilage: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1884 bei den unter königl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel. Dresden. 4^o. (Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.)

Kraepelin, Karl: Die Fauna der Hamburger Wasserleitung. Sep.-Abz. [Geesch.]

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang des Studienjahres 1885—86. Prag. 8°.

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. M. Creath, A. S.: Report of chemical analyses in 1874—75 in the Laboratory at Harrisburg. Harrisburg 1875. 8°. — MM. id.: Chemical analyses in 1876—78. ibid. 1879. 8°. — M3. id.: Chemical analyses in 1879—80. ibid. 1881. 8°. — N. Allen, Ch.: Two hundred tables of elevation above tide-level of the railroad stations, summits and tunnels; vaual locks and dams, river riffles &c. ibid. 1878. 8°. — O. & O. Hall, Ch. E.: Catalogue of the Geological Museum. Pt. I. II. ibid. 1878—80. 8°.

— P. Lesquereux, L.: Coal-flora of Pennsylvania and the United States. Vol. I—III & Atlas zu Vol. I—II. ibid. 1879—84. 8°. — PP. Fontaine, W. M. and White, J. C.: The permian or upper carboniferous flora of West Virginia and Pennsylvania. ibid. 1880. 8°. — PPP. Beecher, Ch. E.: Ceratocaridae from the upper devonian measures of Warren county, and Hall, J.: Eurypteridae from the lower productive coal measures of Beaver county. ibid. 1884. 8°.

— Z. Lewis, H. C.: Terminal moraine in Pennsylvania and Western New York. ibid. 1884. 8°. — AA. Ashburner, Ch. A. and Hill, F. A.: Atlas of a northern anthracite field. Pt. I. ibid. 1885. 8°. — J. Carll, J. F.: Progress in the Venango county district, dazu Randall, F. A.: Observations on the geology around Warren, and Lesley, J. P.: Note on the comparative geology of North-eastern Ohio and North-western Pennsylvania and Western New York. ibid. 1875. 8°. — JJ. Carll, J. F.: Oil well records and levels. ibid. 1877. 8°. — JJJ. id.: Oil regions of Warren, Venango, Clarion, and Butler counties. Mit Atlas. ibid. 1880. 8°. — J4. id.: Warren county and the neighbouring oil regions. ibid. 1883. 8°.

— J. Wrigley, H. E.: Special report on the petroleum of Pennsylvania, with maps and illustrations. ibid. 1875. 8°. — K. Stevenson, J. J.: Greene and Washington district of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. ibid. 1876. 8°. — KK. & KKK. id.: Fayette & Westmoreland district of the bituminous coal-fields. Pt. I—II. ibid. 1877—78. 8°.

— K4. Sutton Wall, J.: Coal mines of the Monongahela river region. Pt. I. ibid. 1884. 8°. — L. Platt, F.: Coke manufacture of the Youghiogheny river valley in Fayette and Westmoreland counties. ibid. 1876. 8°.

— Q. White, J. C.: Progress in the Beaver river district of the bituminous coal-fields of Western Pennsylvania. ibid. 1878. 8°. — QQ. id.: The geology of Lawrence county. ibid. (1879.) 8°. — QQQ. id.: The geology of Mercer county. ibid. 1880. 8°. — Q4. id.: The geology of Erie and Crawford counties, and Spencer, J. W.: Discovery of preglacial outlet of lake Erie. ibid. 1881. 8°. — Ashburner, Ch. A.: The geology of McKeen county. Mit Atlas. ibid. 1880. 8°. — RR. id.: The township geology of Elk and Forest counties, and Schaefer, A. W.: Cameron county. Mit Atlas. ibid. 1885. 8°. — V. Chance,

H. M.: Part I. The northern townships of Butler county. Part II. A special survey made in 1875 along the Beaver and Shenango rivers. ibid. 1879. 8°. — W. id.: The geology of Clarion county. ibid. 1880. 8°. — F2. Claypole, E. W.: A preliminary report on the paleontology of Perry county. ibid. 1885. 8°. — T. Platt, F.: The geology of Blair county. Mit Atlas. ibid. 1881. 8°. — T2. Stevenson, J. J.: The geology of Bedford and Fulton counties. ibid. 1882. 8°. — T4. Invilliers, E. V. d.: The geology of Centre county. Mit Appendix A & B. ibid. 1884. 8°. — X. Lesley, J. P.: A geological hand atlas of the sixty-seven counties of Pennsylvania, embodying the results of the field work of the Survey, from 1874 to 1884. ibid. 1885. 8°.

Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Kiel. Mittheilungen. 8. Hft. 1867. Kiel 1868. 8°. [gek.]

Societas regia Scientiarum Indo-Neerlandica in Batavia. Acta. Vol. VIII. Bataviae 1860. 4°. [gek.]

Patent Office in Washington. Report of the commissioner for the year 1861 and for the year 1865. Washington 1862—67. 8°. [gek.]

Magnus: Julius Münster. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Geesch.]

Gesellschaft der Naturforscher an der Kaiserlichen Universität in Charkow. Abhandlungen. Tom. I—VII. 1869—73. Charkow 1870—73. 4°. Tom. VIII—XVIII. 1874—84. Charkow 1874—85. 8°. [Russisch.]

Goebel, K.: Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Nach der vierten Auflage des Lehrbuchs der Botanik von J. Sachs neu bearbeitet. Mit 407 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig 1882. 8°. [gek.]

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrierte Garten-Zeitung. X. Jg. 1885. Wien 1885. 8°.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg. Anzeiger. Januar—December 1885. I. Bl. Nr. 13—24. Nürnberg. 8°.

The American Naturalist, an illustrated Magazine of natural history. Vol. XIX. Philadelphia 1885. 8°.

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXVI. Frankfurt a. M. 1885. 8°.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. Jg. 1883—84, 1884—85 und 1885—86. Hft. 1. Frankfurt a. M. 8°.

— Verzeichniss der Mitglieder. März 1885. Frankfurt a. M. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Semester 1885—86. Frankfurt a. M. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Werke, L. v.: Repertorium für die Jahrgänge 1880—1884 und die Beilage-Bände I und II. Ein Personen-, Sach- und Orts-Verzeichniss für die darin enthaltenen Abhandlungen, Briefe und Referate. Stuttgart 1885. 8°. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. *Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie.* Jg. XIII. 1885. Hft. 11. Berlin 1885. 4°. — **Rottock:** Bestimmung des wahrscheinlichsten Beobachtungsortes aus beobachteten Gestirnhöhen. p. 605–612. — **Aufnahmen und Beobachtungen S. M. Kbn. „Iltis“, Kommandant Korv. Kapt. Rötges, im Flusse Min, China, im Juni 1884.** p. 613–614. — **Aus den Reiseberichten des Kapt. A. Bonrat, Führer der Deutschen Brigg „Betty“, Fahrten auf den Zuflüssen des Rio della Plata; Parana de la Palmas, Zanzibar, Parana Gauzu und Uruguay, p. 614–621.** — **Tiefseeforschungen im Golfstrom und an der Ostküste Nordamerikas.** p. 621–625. — **Beobachtungen von Luft- und Wassertemperaturen.** p. 625–629. — **Orkan im Indischen Ocean am 24. Februar 1884.** p. 630–631. — **Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1885 in Nordamerika und Centraleuropa.** p. 653–645.

— **Nachrichten für Seefahrer.** Jg. XVI. Nr. 45 — 48. Berlin 1885. 4°.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. *Publicationen.* Bd. IV. Th. I. Mit 5 Tafeln. Potsdam 1885. 4°. — **Vogel, H. C.:** Einige Beobachtungen mit dem grossen Refractor der Wiener Sternwarte. p. 1–39. — **Kemp, F.:** Meteorologische Beobachtungen in den Jahren 1881 bis 1883. p. 41–147. — **Müller, G.:** Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Brechung des Lichtes in einigen Gläsern, im Kalkspath und Bergkrystall. p. 149–216.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. IV. Jg. 1883. Hamburg 1885. 4°.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 4. Berlin 1885. 8°. — **Portele, K.:** Beiträge zur Kenntniss der Zusammensetzung des Maiskornes. p. 241–262. — **Mach, E.:** Ueber Brennholz. p. 263–270. — **Müller, A.:** Neue Versuche über Harzabgahrung. p. 271–283. — **id.:** Zur Selbstreinigung von Schmutzwasser. p. 285–300. — **id.:** Zur Conservirung und Besichtigung von Schlächtervieh. p. 301–305. — **Wielser, A.:** Analysen der Jungholzregion von *Pinus sylvestris* und *Salix pentandra* nebst einem Beitrage zur Methodik der Pflanzenanalyse. p. 307–320.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. *Zeitschrift für Naturwissenschaften.* Bd. LVIII. (1. F. Bd. IV.) Hft. 4. Halle a. S. 1885. 8°. — **Rohrbach, C.:** Ueber die Wasserleitungsfähigkeit des Kernholzes. p. 319–347. — **Mann, R.:** Ueber Queilungsfähigkeit einiger Baumrinden. p. 348–373. — **Gertel, G.:** Ein neuer Bürger der Halle'schen Flora. p. 374–375.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. *Mittheilungen.* 1885. Halle a. S. 1885. 8°. — **Maenns, J.:** Die Elbe bei Magdeburg. p. 1–10. — **Brauns, D.:** Ein Ausflug von Tokio ins Innere Japans im Sommer 1880. p. 11–23. — **id.:** Nachträgliche Bemerkungen über japanische Säugethiere. p. 24–26. — **Fritsch, K. v.:** Carl Ritter's Zeichnungen des Lephisos auf der Nes Kämen, Santoria. p. 27–39. — **Zschiesche, P.:** Die letzten Hahnenbewohner der Provinz Siam. p. 39–40. — **Brandis, A. v.:** Eine vielmonatliche Beobachtung ruhiger Luft über dem Gipfel des Vulkans Merapi in Java. p. 41–44. — **Reischel, G.:** Beiträge zur Aniedelungskunde von Mittelthüringen. p. 45–109. — **Kirchhoff, A.:** Notiz über Cretinismus abwärts von Magdeburg. p. 110–112.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein zu Danzig. Bericht über die VIII. Versammlung zu Dirschau, am 26. und 27. Mai 1885. Sep.-Abz.

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. Richard Klebs in Königsberg i. Pr.
(Fortsetzung.)

II. Geologische Ausstellung.

Dem sehr grossen Kartenmaterial entsprechend war auch die geologische Ausstellung eine sehr reichhaltige. Mineralien waren wenig vertreten. Herr Prof. Dr. Fischer von Freiburg im Breisgau hatte eine kleine Suite ausgestellt, aus welcher ein Sternsapphir von Ceylon und schöne Lasurstein-Krystalle aus der Bucharei bemerkenswerth waren.

Eine grosse Anzahl von Gesteinen des Kaiserstuhls hatte Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. A. Knop in Karlsruhe ausgestellt. Diese Sammlung war dadurch von grossem Werth, dass die Stücke theils zum Belag der von demselben ausgestellten geologischen Karte des Kaiserstuhls dienen, theils Originale waren für Dünnschliff und chemische Untersuchungen. Gleichzeitig mit der Ausstellung veröffentlichte Herr Knop 19 neue Analysen von Phonolithen, Hornblendandesit, Rostphonolith, Basalten, Pechbasalt, Agglomerat.

Auswürflinge jüngerer rheinischer Eruptivgesteine hatte Herr Prof. Dr. v. Lasaulx*) in Bonn ausgestellt. Die erste Abtheilung dieser Sammlung bestand aus Auswürflingen des Laacher Sees. Es waren dieses Granite, syenitartige Gesteine, Gneisse, Cordieritgesteine und Gesteine der tiefen Contactzone. Sämmtliche angeschmolzen, metamorphosirt und in trachytischem Magna eingehüllt und damit imprägnirt. Die zweite Abtheilung zeigte an Stücken verschiedener Fundorte die Wirkung der eruptiven Massen als Lava, Basalt und Trachyt auf die eingeschlossenen älteren Gesteine.

Als Belegstücke seiner Karte (Manuscript) von Pantelleria hatte Herr H. Förstner eine grosse Suite kristallinischer Gesteine dieser Insel ausgestellt.

Herr Prof. Dr. J. Lehmann in Breslau hatte die Originale seiner Arbeit: „Untersuchungen über die Entstehung der altkrystallinen Schiefergesteine mit besonderer Bezugnahme auf das sächsische Granulitgebirge, Erzgebirge, Fichtelgebirge und Baiersche Böhmisches Grenzgebirge“ (Bonn 1884, M. Hochgürtel) ausgestellt. Die erste Abtheilung seiner Sammlung bildeten die Gesteine, welche Eruptivmassen sind und intrusive Lager bilden; repräsentirt waren sie durch

*) Dieser ausgezeichnete Geologe, Forscher und Lehrer ist am 25. Januar 1886, nur 47 Jahre alt, seinem Berufe durch eine plötzlich hervortretende Herzkrankheit erlitten worden.

Phyllit- und Sericitgneise des Fichtelgebirges. Die zweite Abtheilung bezog sich auf das Empordringen eruptiven Granits in die Spalten und feinseln Risse der aufgerichteten Schiefer. Die Stücke stammen aus dem sächsischen Granulitgebirge, eine Nummer zeigt den Granit im Contact mit dem Spiriferensandstein des Harzes aus dem Okerthal. Die dritte Abtheilung umfasste die Handstücke, welche darthun sollen, dass die schichtenartige Structur der sächsischen Granulite eine secundäre, und ihre mineralogische Zusammensetzung auf Dislocationsmetamorphose zurückzuführen ist. Sodann folgt eine Suite von krystallinischen Schiefen mit falschen Geröllen, d. h. solchen geröllartigen Auscheidungen, deren Entstehung auf Bildung grösserer Krystallhaufungen, ähnlich denen in porphyrischen Gesteinen, zurückzuführen ist. Die fünfte Abtheilung enthält dagegen die von einigen Forschern für echte Gerölle in den krystallinischen Schiefen von Obermittweida gehaltenen Auscheidungen, welche darthun sollen, dass diese Glimmerschiefer und Phyllite aus Sedimentgesteinen durch Metamorphose hervorgegangen sind, und dass während dieser Zeit die Gerölle durch Druck gestreckt und verändert wurden. Die sechste Abtheilung umfasste eine Suite mikroskopischer Präparate verschiedener krystallinischer Gesteine, welche in Beziehung zu seiner Arbeit stehen.

Durch die Universität Straßburg waren die Originale zu der Arbeit von H. Rosenbusch: „Die Steiger-Schiefer und ihre Contactzone an den Granititen von Herr-Andlau und Hohwald“ in einer Reichhaltigkeit von 89 Handstücken ausgestellt. Mit dem unveränderten Thonschiefer (Steiger-Schiefer) beginnend, waren die Repräsentanten der lagerförmigen (Leukophyr) und stockförmigen (Biotitgranit etc.) Einlagerungen in ihm vertreten, woran sich eine grosse Suite von Stücken aus der Contactzone der Granitstücke anschloss. Hierzu gehörten: Knotenthonschiefer, Knotenglimmerschiefer, Chistolithschiefer, Adalusthornsfels, Turmalinhornfels und Kalkhornfels. Den Schluss dieser Sammlung bildeten Handstücke der Gänge und Stöcke aus dem Gebiete der Steiger-Schiefer und Granite (Aplit als Gang im Granit; Hornblende, Augit und Glimmerminette, sowohl als Gang aus Granit, als auch aus Schiefer; Syenitporphyre, Proterobas, Diorite etc.) und der Granitphyrdecke des Roßkopfs.

Eine grosse Sammlung von Gesteinen und Versteinerungen aus Schweden hatte Herr Prof. Dr. Torell aus Stockholm ausgestellt. Von besonderem Interesse waren hieraus die ältesten organischen Reste des Cambriums von Westgothland: Eophyton, Scolithus etc. und die Suite von Graptolithen und Trilobiten.

Leop. XXII.

Die *Zoantharia rugosa*, *tabulata* und die *Stromatopora* des Silur, Devon und die *Lonsdalea floriformis* aus dem Carbon waren in 126 prachtvollen Dünnschliffen, transparent aufgestellt, vertreten; diese Sammlung ist Eigenthum des paläontologischen Museums der Universität Bonn und war von Herrn Prof. Dr. C. Schlüter in Bonn ausgestellt, auf dessen Veranlassung dieselbe für das grossartige, in der Bearbeitung begriffene Werk über diese Thierabtheilungen gebildet worden ist. Vorhanden waren aus dem Silur die Gattungen in Anzahl von Arten:

Actinocyttis Edw. et H. in 2 Arten; *Campophyllum* Edw. et H. in 1; *Diplotrypa* Nich. in 2; *Heliolites* Dana in 3; *Monotrypa* Nich. in 1; *Nicholsonia* Edw. et H. in 1; *Planospora* Edw. et H. in 1; *Propora* Edw. et H. in 1.

Dem Devon:

Accrularia Schweigger in 1; *Actinocyttis* Edw. et H. in 3; *Alveolites* Lamk. in 1; *Calanospora* Nicholson in 5; *Catevda* Lamk. in 1; *Campophyllum* Edw. et H. in 2; *Causopora* Phillips in 1; *Craspedophyllum* Dyb. in 1; *Cyatophyllum* Lonsd. in 2; *Diapora* Ba. in 1; *Fistulipora* McCoy in 4; *Heliolites* Dana in 1; *Heliothyllum* Edw. et H. in 3; *Hermatostroma* Nill. in 1; *Ideostroma* Nich. in 1; *Labeckia* Lonsd. in 1; *Lithodrotion* Lwyd. in 1; *Monotrypa* Nich. 1; *Nicholsonia* Edw. et H. in 2; *Pachypora* Lindstr. in 2; *Pachystroma* Nich. u. Mur. in 1; *Pachytheca* Schl. in 2; *Parallelopore* Borg. in 1; *Phillipadrea* Edw. et H. in 1; *Pleomophyllum* in 1; *Romeria* Edw. et H. in 2; *Spongophyllum* Schl. in 2; *Stachyodes* Berg. in 1; *Striatopora* Schla. in 1; *Stromatopora* Goldf. in 1; *Syringophyllum* L. in 1; *Syringopora* Goldf. in 1; *Thecia* Gold. in 1.

Mit wenigen Ausnahmen waren sämtliche Stücke doppelt, in zwei Schliffen, einem Quer- und einem Längsschnitt.

Eine schöne Sammlung von 138 Nummern hatte der naturhistorische Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens zu Bonn ausgestellt: Echinodermen aus dem Mittel-Devon der Eifel. Ein grosser Theil derselben stammt aus der berühmten Sammlung von Ludwig Schultze, deren Haupttheil mit den meisten Originalen zu seiner in den Schriften der Wiener Akademie erschienenen Monographie nach Amerika verkauft worden ist.

Vertreten waren:

Achradocrinus ventricosus L. Sch.; *Actinocrinus Prumensis* Müll.; *Cococrinus roseus* F. Roem.; *Codiocrinus granulatus* L. Sch.; *Cupressocrinus abbreviatus*, *cranus*, *elongatus*, *gracilis* Goldf.; *infestus* L. Sch.; *Eucalyptocrinus roseus* Goldf.; *Gedra-*

cona antiqua Goldf., *gibbosa* L. Sch., *stellaris* L. Sch.; *Haplocrinus mespiliformis* Goldf.; *Hexacrinus anaglypticus* Goldf., *elongatus* Goldf., *spinosus* Müll., *pyriformis* L. Sch., *esculpius* Goldf.; *limbatus* Müll., *brevis* Goldf., *interscapularis* Phill., *stellaris* F. Roem., *ornatus* Goldf., *bacca* L. Sch., *callonus* L. Sch., *nudifer* L. Sch., *centriconus* Goldf., *putraciformis* L. Sch.; *Lecanocrinus Rosmeri* L. Sch.; *Lepidocentrus eiseliensis* Müll., *Mülleri* L. Sch.; *Melocrinus gibbosus* Goldf., *retrocurvus* Goldf., *stellaris* F. Roem., *pyramidalis* Goldf.; *Mycocrinus boletus* L. Sch.; *Nanoocrinus paradoxus* Müll.; *Pentremites eiseliensis* F. Roem., *elevatus* L. Sch.; *Phimocrinus laevis* L. Sch., *quingangularis* L. Sch.; *Platyocrinus fritillus* Müll., *decanus* Goldf.; *Pterocrinus fusiformis* F. Roem., *stellaris* L. Sch., *dilatatus* L. Sch., *angulatus* L. Sch., *geometricus* Goldf.; *Rhodocrinus crenatus* Goldf.; *Symbathocrinus tabulatus* Müll.; *Tetracrinus quadrifrons* L. Sch.; *Triacrinus depressus* Müll., *altus* Müll.; *Xenocrinus cylindricus* L. Sch., *claviger* L. Sch.

Von Placodermen waren ausgestellt durch die Königl. geologische Landesanstalt in Berlin:

Macropetalichthys Prunianus Kays. aus dem Unter-Devon; *Pterichthys rheuana* Beyr.; *Dimichthys Eiseliensis* Kays. aus dem Mittel-Devon. Durch Herrn Prof. Dr. von Koenen (Göttingen) die Originale seiner Arbeit: *Cocosteus Bickensis* v. K., *inflatus* v. K., *bitoratus* v. K., *carinatus* v. K.; *Aspidichthys ingens* v. K.; *Anomalichthys scaber* v. K. aus dem Ober-Devon.

Herr Dr. E. Dathe (Berlin) hatte die interessanten, erst im Laufe des Jahres 1885 bei seinen geologischen Aufnahmen in Schloßen gemachten Funde ausgestellt. Es sind diese Insektenreste aus den Culmschiefern von Steinkuzendorf in Schlesien. Aus dieser Formation waren bis jetzt nur *Cerdipteria polymorpha* und *Calamites transitionis* bekannt. Dathe fand darin eine Menge gut erhaltener Pflanzenreste und Korallen. In der unteren Abtheilung des dortigen Culms, welche aus Grauwacken und Schieferthonen zusammengesetzt ist; Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft 1885, pag. 542, finden sich die Insektenreste, allem Anschein nach Flügeldecken von Käfern.

Der naturhistorische Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens zu Bonn hatte die Originale zu der Arbeit „Fauna Sarapeontana fossilis“ von Fr. Goldenberg ausgestellt. Diese Sammlung von Insekten aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken umfasste 44 Nummern von den bekannten reichen Fundorten auf Grube Altenwald, Hirschbach, Dudweiler, Eisweiler, Wemmetweiler, Fischbach und aus den Gers-

steinieren von Lebach. Vertreten waren *Acridites formosus*, *Blattina insignis*, *primavera*, *gracilis*, *anaglyptica*, *venosa*, *scaberata*, *Tischbeini*, *Wintersiana*; *Dictyonura libelluloidea*, *anthracophila*, *Doeheni*, *rugosa*, *Humboldtiana*, *elongata*, *elegans*, *obsoleta*, *macrophlebia*, *speciosa*; *Etheria tenella*; *Fulgurina Kliereri*; *Gauponyx fimbriatus*; *Gryllacris lithanthera*; *Macroptera punctata*; *Termea Heeri*, *Sunderi*, *afinis*, *Hageni*, *Buchi*, *laxus*; *Teruidium autumnum*; *Traxites Germari*.

Eine weitere Insektenammlung war die aus dem Steinkohlengebirge von Wettin und Löbejün (Saalkreis) aus dem mineralogischen Institut der Universität Halle a. d. S., welche Herr Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch aus Halle ausgestellt hatte. Sie umfasste 60 Nummern und bestand aus: *Acridites carbonarius* Germ.; *Anthracoblattina Frankei* Fr.; *Etblattina didyma* Germ., *egyptica* Germ., *anaglyptica* Germ., *anthracophila* Germ., *carbonaria* Germ., *ramosa* Giebel, *Schröteri* Giebel, *mylacridinus* Fr., *hubbellata* Germ.; *Geralblattina Germari* Giebel, *Schröteri* Giebel, *Crodneri* Fr., *Huymeri* Fr.; *Oryktoblattina reticulata* Germ.; *Pisica wettinensis* Fr.

Einen hervorragenden Theil der Ausstellung hatte Herr Oberberggrath Prof. Dr. Credner aus Leipzig geliefert. Es war dieses eine Suite von 76 Stücken, welche die Entwicklungsgeschichte von *Branchiosaurus anhydrotomus* Cred. aus dem Mittelrothliegende des Plauenschen Grundes bei Dresden erläuterte. Durch das Studium eines sehr reichen Materials war Credner zu der Ueberzeugung gekommen, dass der *Branchiosaurus gracilis* Geinitz und Deichmüller = *Branchiosaurus petralii* Gaudry nur der Larvenzustand des *Branchiosaurus anhydrotomus* Cred. sei. Auf diese Möglichkeit hatte Credner schon 1881 in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft hingewiesen und die Beweisstücke dieser Annahme dieser Gesellschaft zu Hannover 1884 vorgelegt. Das ausgestellte Material bildete die Originale zu einer speziellen Monographie über diesen interessanten Gegenstand. Ein besonderer kleiner Katalog von H. Credner erläuterte die Entwicklung an den vorhandenen Stücken. Die Larve des *Branchiosaurus anhydrotomus* Cred. erreicht eine Grösse von 20—70 mm, athmet durch Kiemen, besitzt keinen Bauchpanzer. Die Verknöcherung des Skelettes, bei den kleinen Exemplaren nur sehr gering, wird allmählich stärker, der Anfangs stumpfe Schädel nimmt durch Entwicklung der leistenförmigen Nasalia eine mehr spitze Gestalt an; der Sclerallring bleibt gegen den Durchmesser der Orbita in dem Wachstume zurück, dagegen bildet sich zwischen der letzteren und dem Innenraume des ersteren ein Scleralpfaster. Bei 70 mm Länge geht

der Kiemen athmende *Br. gracilis* in das entwickelte Thier über; der Schuppenpanzer an der Bauchseite beginnt sich zu entwickeln und breitet sich allmählich über die ganze Unterseite des Bauches, der Extremitäten und des Schwanzes aus; die mittlere Thoracalplatte, bei der Larve nur als dünnes unregelmässig umrindertes Blättchen vorhanden, verknöchert sich mehr und bildet eine fünfseitige abgerundete Knochenlamelle.

Versteinerungen des mitteldeutschen Kupferschiefers waren von dem mineralogischen Institut der Universität Halle a. d. S. durch Herrn Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch und von dem paläontologischen Museum der Universität Marburg ausgestellt. Der mittlere Buntsandstein von Bernburg war durch *Capitonusaurus nasutus* H. v. Meyer (Aussteller: Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch) vertreten. Zwei prachtvolle Stücke *Colobodus* aus dem oberen Muschelkalk von Elliehansen und *Notozaurus* sp. aus der Lettenkohle von Hoheneck bei Stuttgart waren der erste durch Herrn Prof. Dr. von Könen in Göttingen, der zweite durch Herrn Geheimen Oberregierungsath Huber in Berlin ausgestellt, letzterer auf das Sorgfältigste ausgearbeitet.

Den schwäbischen Lias vertritt eine Reihenfolge von *Ichthyosauren* und *Pterosaurien*, ausgestellt von Prof. Dr. Niess in Hohenheim, während Herr Dr. Ewald (Berlin) mit Bezug auf seine geologische Karte eines Theiles der Provinz Sachsen eine Sammlung ausgezeichnete und sorgfältig bearbeiteter Versteinerungen von Halberstadt und anderen Fundstellen der subherynischen Hügel zusammengestellt hatte.

Die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg hatte eine Sammlung von Eisensteinen aus dem unteren Dogger Deutsch-Lothringens vorgeführt, welche die Eisenlager des Schlachtfeldergbietes von der Luxemburger Grenze bis Metz auf dem linken Ufer der Mosel darstellte. Die Eisenerze der Grube „Bouvenberg“ bei Hedingen weisen einen Eisengehalt von 34—39 %, die der Grube „Glück auf“ bei Hedingen 35—37 %, die der Grube „St. Michel“ bei Deutsch-Oth 33—37,6 %, die der Gruben bei Oettingen 30,5—43,8 %, von Algringen 16—40 %, von Hayingen 40—41 %, von „Lothringen“ bei Gross-Moyeuve 36 % und von dem Bergwerk „Consolidirte Mosel“ in Ars a. d. M. 30—37 % auf. Die paläontologischen Reste des unteren Dogger Deutsch-Lothringens waren vertreten in einer Sammlung von *Ammoniten* aus den Eisenerzen (Eigenthum des Herrn Leosberg in Esch) und in einer Suite von 92 Stücken, den Originalen der Arbeit von Herrn Dr. W. B. Brauco. Die letztere umfasste die Versteinerungen aus dem unteren

Dogger α = Schichten des *Harpoceras striatulum* und der *Trigonia nacia* und dem unteren Dogger β = Schichten des *Harpoceras Murchisonae*. Beide Sammlungen waren durch die Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg ausgestellt.

In der grossen Anzahl von 1200 Nummern, meist Prachtstücken, war die Kreide vertreten. Die Originale zu seiner Arbeit: „Die Fauna des Neocomsandsteins im Teutoburger Walde“; Paläontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayser. Band II. Heft I, hatte Herr Dr. Weerth in Detmold ausgestellt. Von besonderem Interesse waren hierin die neuen Arten: *Nautilus hilaenus*, *Ammonites (Alcedorphanus) Hosii*, *Peteti*, *nodocinctus*, *Arniusius*, *lippinensis*, *Tornbergensis*, *allicostatus* und *Oerlinghusanus*; *Ammonites (Lyctoceras) Seebachi*; *Ammonites (Hoplites) Ebergensis*, *Teutoburgensis*, *birigitatus*, *Uhligii*; *Ammonites (Perisphinctes) Neumayri*, *Iburgensis*; *Terebratula (Credneri) Thracia striata*, *Teutoburgensis*; *Trochus Oerlinghusanus*; *Pholadomya Müschii*; *Panopaea Teutoburgensis*; *Venus neocomiensis*; *Pinna Iburgensis*; *Cardium Oerlinghusanum*; *Inscordia Ebergensis*; *Cranaella Teutoburgensis*; *Aricula Teutoburgensis*; *Arca lippica*; *Lima Ferdinandi*, *Toensbergensis*; *Inoceramus Schlüteri*.

Herr Prof. Dr. Hosius (Münster i. W.) hatte aus der paläontologischen Sammlung der Königl. Akademie zu Münster die Originale zu seiner und der Arbeit des Herrn Dr. W. v. d. Marck (Hamm i. W.): „Die Flora der westfälischen Kreideformation“, *Palaeontographia* Bd. XXVI u. XXXI; ausgestellt. Hervorzuheben waren hieraus: Aus der unteren Kreide: *Cathararia galliana* und *Megalozamia falciformis*. Aus der oberen Kreide: *Chondrites polymorphus*; *Complanina tenera*; *Cunninghamites recurvatus*; *Cycodoryton westfalicum*; *Desulphina haldemiana*, *insignis*; *Estlirion subfalcatum*; *Ficus densinervis*, *leirifolia*; *Limnophyllum lanceolatum*, *primacum*; *Litsea laurinoidea*; *Melastomites cuspidatum*; *Pinus Monasterimans*; *Psittacus loriformis*; *Podisoria cretacea*; *Quercus sphenobasis*, *westfalica*; *Sequoia Legdenis*; *Taraxylon Hallerianum*; *Tempekyia cretacea*; *Tetraphyllum dubium*; *Thalassocharis westfalica*; *Viburnum subrepandum*.

Ferner enthielt die Sammlung die Originale zu v. d. Marck: „Fossile Fische, Krabbe und Pflanzen der westfälischen Kreideformation“; *Palaeontographia* Bd. XI. XV. XXII. XXXI, welche derselbe ebenfalls der Sammlung der Akademie zu Münster zum Geschenk gemacht hat. Besonders hervorzuheben sind hieraus: *Apocynophyllum subrepandum*; *Euraptus inaequilatera*; *Fremelopsis Koenigii*; *Glenodactium hexa-*

gonum; *Halysites contortuplicatus*; *Nerius Roehlii*; *Quercus dryandraefolia*; *Aerogaster breviculatus, minutus*; *Brachypodulus cretaceus*; *Charitozoum formosus*; *Dactylopegon grandis*; *Dermatophyllum macrophthalmus*; *Echidnacephalus tenuicaudus*, *Trocheli*; *Enkelurus villosus*; *Esus Monasteriensis*; *Gauspaurus dubius*, *Hololepis cretacea*; *Hoploperlyx antiquus var. major*, *gibbus*; *Ichthyrocephalus gracilis, intermedius, macropterus*; *Idirus macrocolus*, *mesopandylus*; *Leptozoum elongatus, scedalicus*; *Leptotrachelus armatus, sagittatus*; *Machaerophorus spectabilis*; *Macrolepis elongatus*; *Mesogaster cretaceus*; *Microcolia granulata*; *Onosoma Monasterii*; *Palaeocyclium Decheni*; *Palaeocyclus Dreegenensis*; *Pelagorhynchus deroyiformis*; *Plesiodontia arcuata*; *Platycormus germanus, gibbosus, oblongus*; *Pseudocrangon crassicaudus*; *Sardiniosites crassicaudus, macrocephalus, microcephalus, minutus, tenuicaudus*; *Sardiniosites macrodactylus, robustus*; *Sphenocrphalus cataphractus*; *Squatina Hausbergensis*; *Tachyactes longipes, macrodactylus*; *Telepholis acrocephalus, biantennatus*; *Ticheataciformis*; *Thyellina angusta*; *Thrinopteroides intermedius, latus*.

Sodann enthielt diese Sammlung die Originale zu der Abhandlung von Hosius: „Über einige Dicotyledonen der westfälischen Kreideformation“; *Palaeontographica* Bd. XVII. *Cyrtomeria scedalicus, tenuinervis*; *Ficus angustifolia, cretacea, elongata, gracilis, longifolia*, *Ruschii*; *Quercus Ledensis, paucinervis, Willmsii*; und endlich die schönen Krebse zu Schlüter, die *Macrurus* Deapoden der Senon- etc. Bildungen Westfalens; *Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft*, Bd. XIV:

Ancylolceras pseudoarmatum; *Beckia Skelandi*; *Enoploclytia heterodon, paucispina*; *Eurycartus nanodactylus*; *Gonodiscus Beckii*; *Hoploparia longimana*; *Lepidospongia rugosa*; *Nymphalopsis Coesfeldiensis*, *Sendenhorstensis*; *Oplophorus Merckii*; *Palinurus Baunbergicus*; *Penus Roemeri*; *Podoceras Dilmensis*; *Pseudocrangon tenuicaudus*; *Squilla cretacea*.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. Vieter Sehlegel, M. A. N. in Waren.

Die mathematische Forschung hat sich in neuerer Zeit der sogenannten mehrdimensionalen Geometrie mit einer solchen Energie zugewendet, dass die anfänglich in weiten Kreisen bestehende Meinung, man habe es hier mit einer vorübergehenden Laune oder gar Ver-

irrung der Wissenschaft zu thun, längst nicht mehr haltbar erscheint. Vielmehr, wenn wir bedenken, dass in verschiedenen Ländern die Mathematiker unabhängig von einander diesen Gegenstand fast gleichzeitig in Angriff genommen, ja, dass sogar ganz spezielle Probleme von verschiedenen Seiten gleichzeitig ihre Bearbeitung erfahren haben, so tritt uns die n-dimensionale Geometrie als eine nothwendige Entwicklungsstufe der Wissenschaft entgegen, die, wenn ihre Zeit gekommen ist, die geistigen Kräfte der Forscher unwiderstehlich in Bewegung setzt. Es ist dies ja der Weg, den auch sonst neue wissenschaftliche Ideen oft genug durchzumachen haben, namentlich, wenn bei ihrem ersten Auftreten die Wissenschaft noch nicht so weit entwickelt ist, dass die neue Idee darin fruchtbaren Boden findet. Sie wird alsdann mit Misstrauen angesehen und bleibt so lange unbeachtet, bis die Wissenschaft ihr entgegenreitet ist. Dann aber wendet sich ihr, oft mit überraschender Schnelligkeit, von allen Seiten das Interesse zu. Dieser Zeitpunkt ist gegenwärtig offenbar auch für die mehrdimensionale Geometrie gekommen, und es dürfte daher der im Folgenden anzustellende Versuch, den Entwicklungsgang und gegenwärtigen Stand dieser Disciplin übersichtlich darzustellen, nicht unzeitgemäss sein, um so mehr, da ein spezieller Theil derselben, die vierdimensionale Geometrie, das eigenthümliche Scharfakal gehabt hat, schon im ersten Stadium der Entwicklung zur Grundlage eines grossartigen Systems der Mystifikation gemacht zu werden, was zu den bedauerlichsten, weit verbreiteten Missverständnissen über Berechtigung, Bedeutung und Nutzen dieser Disciplin geführt hat.

Man kann eigentlich nicht sagen, dass erst die neueren Forschungen im Gebiete der ebenen und räumlichen Geometrie die Idee mehrdimensionaler Räume und Gebilde vorbereitet hätten. Die Keime dieser Idee waren schon lange vorhanden. Denn sobald man die Reihe der Gebilde: Punkt, Gerade, Ebene, Raum aufgestellt, und erkannt hatte, dass die Bewegung, durch welche jedes folgende aus dem vorhergehenden entsteht, dem entstandenen Gebilde das Merkmal einer neuen Dimension giebt, konnte man in Gedanken diesen Bildungsprocess fortsetzen, wenn auch freilich die Anschauung demselben aufhörte. Aber der empirische Ursprung der Geometrie brachte es mit sich, dass man den Gedanken, über die Grenzen des Anschaulichen hinauszugehen, als unnütz, der Erfahrung widersprechend, ja geradezu als widersinnig verwerfen musste. Einen mächtigen Hebel für diesen Fortschritt hätte sonst auch die analytische Geometrie abgeben können. Denn die Möglichkeit, Linien in

der Ebene durch Gleichungen mit zwei, und Flächen im Raume durch Gleichungen mit drei Variablen darzustellen, führt naturgemäss auf die Frage, wie sich Gleichungen mit vier und mehr Variablen geometrisch interpretieren lassen. Auf einem anderen Gebiete freilich zwang die Analysis den Geometer geradezu, das anschauliche Darstellungsgebiet zu verlassen. Mochte er auch die Gleichungen mit mehr als drei Variablen vorläufig bei Seite legen, die imaginären Wurzeln drängten ebenso zur Einführung eines nicht anschaulichen Gebietes, wie der Begriff des Unendlichgrossen zur Einführung der unendlich fernen Gebilde, welche beiden Neuerungen ihren praktischen Nutzen sofort dadurch bewährten, dass hinfort die störenden Ausnahmefälle geometrischer Sätze in Wegfall kamen. Man kann wohl sagen, dass diese ersten Schritte über die Grenzen des Anschaulichen der Idee des Mehrdimensionalen ein wenig vorgearbeitet haben, wenn auch freilich für die unendlich fernen Gebilde der Weltraum noch Platz bot, und für die imaginären anschauliche Interpretationen gesucht und gefunden wurden. Das Haupthindernis für jeden Fortschritt in der angegebenen Richtung lag in dem Umstände, dass man von jeher den rein mathematischen Begriff des krümmungslosen dreidimensionalen Raumes mit dem empirischen des Weltraumes identifizierte. Nun war man freilich längst gewöhnt, mathematische Punkte, Geraden und Ebenen von den Ecken, Kanten und Flächen eines realen Körpers wohl zu unterscheiden, und als rein abstracte Gebilde aufzufassen. Aber, diese Abstraction aneb auf den Weltraum anzuwenden und aus ihm den Begriff des rein geometrischen dreidimensionalen Raumes abzuleiten, dazu fehlte es an jeder Veranlassung, weil man den Raum nicht selbst als Object geometrischer Forschung, sondern nur als Gebiet für alle Constructionen und Bewegungen anzusehen gewohnt war. Und dass in den letzten hundert Jahren die philosophische Forschung den Raumgegriff in metaphysische Wolken hüllte, konnte auch nur dazu dienen, die Aufmerksamkeit von dem einfachen Fortschritte abzulenken, welchen die Mathematik hier zu machen hatte. So lange aber der Begriff des geometrischen Raumes sich noch nicht von dem des Weltraumes geschieden hatte, war auch eine Erweiterung des Raumgegriffes auf das mehrdimensionale Gebiet unmöglich.

Die erste Veranlassung zu einem Schritt über die Grenze der Erfahrungsgeometrie gaben die vergeblichen Versuche, das Euklidische Postulat der Parallelen theorie zu beweisen. Schon Gauss (1792¹⁾) fasste den Gedanken einer Geometrie, in der dieses Postulat nicht gilt; aber erst Bolyai (1832²⁾) und Lobatschewsky (1840³⁾) führten denselben in dem

Umfange aus, dass sie als Begründer einer transcendentalen Geometrie*) anzusehen sind, welche namentlich dadurch charakterisirt ist, dass die Winkelsumme des Dreiecks $< 2R$ ist. Da man aber vorläufig kein Gebiet kannte, in welchem diese paradox erscheinenden Resultate Geltung hätten, so blieben diese Untersuchungen lange Zeit unbeachtet. Erst Riemann (1854⁴⁾) und Helmholtz (1868⁵⁾) kamen durch analytische Untersuchungen über das Differential des Linien-Elementes zur Vorstellung von Räumen, die durch die Geltung allgemeiner Formeln charakterisirt sind, in denen die für den Euklidischen Raum geltenden als specielle Fälle enthalten sind. Diese Untersuchungen enthielten gegenüber den älteren Arbeiten einen doppelten Fortschritt. Einmal wurde zu den beiden Möglichkeiten der Euklidischen und der Lobatschewskyschen Geometrie eine dritte hinzugefügt, bei welcher die Winkelsumme des Dreiecks $> 2R$ ist. Sodann erstreckten sich die neuen Resultate auf Gebiete von beliebiger Dimensionenzahl, was, wenigstens für die Nicht-Euklidischen Gebiete, ein neuer Gesichtspunkt war. Und während früher die Sätze der Nicht-Euklidischen Geometrie so zu sagen in der Luft schwebten, weil man kein Gebiet kannte, in welchem sie Geltung hätten, so bot jetzt die Hineinziehung des Krümmungsgegriffes in die Untersuchung ein Mittel, solche Gebiete bestimmt zu charakterisiren. Nachdem nämlich Beltrami (1868⁶⁾) gezeigt hatte, dass die Resultate der Lobatschewskyschen Geometrie auf den Flächen mit constanter negativer Krümmung ihre Verwirklichung finden, und nachdem für den dritten Fall die constant positiv gekrümmte Kugelfläche als geeignetes Interpretationsgebiet sich dargeboten hatte, unterlag es jetzt keiner Schwierigkeit mehr, neben den der Ebene entsprechenden Euklidischen Raum zwei ideale Gebiete mit constanter positiver und negativer Krümmung zu stellen, und dieselbe Unterscheidung auch für mehrdimensionale Mannichfaltigkeiten aufzustellen. So entstanden die Begriffe der Lobatschewskyschen (constant negativ gekrümmten) und der Riemannschen (constant positiv gekrümmten) Raumformen von beliebiger Dimensionenzahl. Die Vorstellung eines n-dimensionalen krümmungslosen (ebenen) Raumes war zur Zeit der Entdeckungen von Riemann und Helmholtz nicht mehr neu, wie wir sogleich sehen werden. Aber man würde auch schon durch Zulassung dreidimensionaler gekrümmter Räume sich genöthigt gesehen haben, den Schritt ins Vierdimensionale und analog

*) Der Name dieser Geometrie ist bei Gauss „Nicht-Euklidische“, bei Bolyai „absolute“, bei Lobatschewsky „imaginäre“, bei Klein „hyperbolische“. Ausführlichere Nutzen finden sich bei Frischauf, Elemente der absoluten Geometrie, Leipzig 1876, S. 33.

in die höher dimensionirten Gebiete zu thun. Denn ganz ebenso erfordert der Uebergang von den geraden Linien zu den Curven den Schritt in die Ebene, und derjenige von den ebenen zu den gewölbten Flächen den Schritt in den Raum.

Einen ganz anderen Ausgangspunkt als die bisher erwähnten Untersuchungen hatten die in ihrer Art ebenso allgemeinen, aber für die reale Geometrie unvergleichlich fruchtbareren Arbeiten Grassmanns, die hier allerdings nur gestreift werden können, da ihr Schwerpunkt in einem unserem Thema fremden Gebiete, nämlich dem der geometrischen Rechnungsoperationen liegt. Grassmann erblickte in der Einführung der Coordinaten, wie deren die analytische Geometrie bedurfte, um ihre Probleme mit Hälfte der gewöhnlichen algebraischen Rechnungsarten behandeln zu können, einen Mangel der Methode, indem durch die Coordinaten nicht nur Elemente, die dem behandelten Gegenstande ganz fremd sind, herangezogen werden, sondern auch die Rechnungen und Resultate eine Form annehmen, deren Complicirtheit mit der Einfachheit des Inhalts in keinem Verhältnisse steht. Man kann nun allerdings, wie zahllose Arbeiten aus neuerer Zeit beweisen, mit Erfolg für specielle Gegenstände zur Vereinfachung auch specielle Coordinatensysteme schaffen, oder durch systematische Abkürzungen complicirter Ausdrücke Symbole herstellen, die an Einfachheit nichts zu wünschen übrig lassen; aber zu dem Ideale einer principiellen und einheitlichen Gesamtmethode, wie es die analytische Geometrie in ihrer ältesten Gestalt war, können alle diese den Charakter der zufälligen Entstehung an sich tragenden und unter einander nur lose zusammenhängenden Specialmethoden keinen genügenden Beitrag liefern. Es war daher ein Gedanke von fundamentaler Bedeutung, dem auch heute noch die Entwicklung der Geometrie zustrebt, dass Grassmann unter Verzichtleistung auf alle Hilfsmittel der analytischen Geometrie eine den geometrischen Forschungen vollkommen adäquate Analysis schuf, die mit ihren neuen in aller Strenge begründeten Operationen jenes Ideal verwirklichte, welches schon Leibniz⁷⁾ einst vorgeschwebt hatte. Diese, zunächst aus den Bedürfnissen der realen Geometrie erwachsene Methode, zeigte sofort die Fähigkeit der Verallgemeinerung auf ebene Gebiete mit beliebig vielen Dimensionen, und wurde denn auch von Grassmann in seiner „Ausdehnungslehre von 1844“⁸⁾ in voller Allgemeinheit dargestellt. Dieses Werk enthielt also zunächst alle Principien einer n -dimensionalen Geometrie und gab gleichzeitig den denkbar einfachsten Formalismus für analytische Untersuchungen auf diesem Gebiete. Seine Bedeutung reichte

aber noch weiter. Es stellte die gesammte reale Geometrie oder Raumlehre, die man als eine mit der Zahlenlehre auf gleicher Stufe stehende reine Geisteswissenschaft anzusehen gewohnt war, als eine angewandte Wissenschaft hin, und zwar als Anwendung der rein abstracten Ausdehnungslehre auf die anschaulichen Gebiete des Euklidischen Raumes und der Ebene.⁹⁾ Diese wahrhaft grossartige Auffassung emancipirte mit einem Schlage die geometrische Forschung von dem durch die Grenzen des Anschaulichen ihr auferlegten Zwange, und die neue Analysis gab ihr einen sicheren Führer in die unbekanntenen Regionen. Diese Auffassung brachte auch Licht in das Dunkel der geometrischen Grundsätze, indem sich jetzt übersehen liess, dass diesen Namen nur diejenigen Sätze verdienen, welche Grundeigenschaften des dreidimensionalen Raumes ausdrücken. Die von Grassmann festgestellten Grundsätze¹⁰⁾ sind später von Erdmann¹¹⁾ in neuer Form ausgesprochen worden.

Da die Grassmannschen Methoden Jahrzehnte lang unbeachtet blieben, und auch in neuerer Zeit hauptsächlich auf den Gebieten der realen Geometrie, der Formentheorie und der Mechanik Verwendung gefunden haben, so ist ihr Einfluss auf die Entwicklung der n -dimensionalen Geometrie bisher nur gering gewesen. Hierzu kommt noch, dass andere geometrische Methoden durch fortgesetzte Weiterbildung im Laufe der Zeit eine grosse formale Aehnlichkeit mit einigen Methoden der Ausdehnungslehre, und dadurch auch annähernd gleiche Branchbarkeit zu gewissen mehrdimensionalen, wie zu anderen geometrischen Untersuchungen gewonnen haben.

Dagegen knüpft eine ganze Reihe von Untersuchungen an die oben erwähnten Arbeiten von Riemann und Helmholtz an. Ursprung und Gehalt dieser Arbeiten ist im Wesentlichen analytischer Natur. Es handelt sich um Funktionen von n Variablen, um Transformationsprobleme, um Ausdrücke für das Krümmungsmaass, und die geometrischen Resultate erscheinen als Interpretationen der analytischen, ohne jedoch den bewussten Zielpunkt der Untersuchungen zu bilden. Gelegentlich wird auch die Verallgemeinerung einer Formel mit zwei oder drei Variablen auf n -dimensionale Gebilde angedeutet, ohne dass man diesen Gebilden selbst besondere Aufmerksamkeit schenkt. Es gehören in diese Kategorie Arbeiten von Kronecker¹²⁾, Bees¹³⁾, Lipschitz¹⁴⁾, Christoffel¹⁵⁾ u. A. — Die Geometer von Fach verbiethen sich diesen Excursen in das transcendente Gebiet gegenüber Anfangs ziemlich reservirt. In der That konnten sie mit Grund behaupten, dass es in den Gebieten der Ebene und des Euklidischen Raumes noch

viel zu viel für sie zu thun gebe, um schon Excursionen in die höher dimensionirten Gebiete zu machen. Aber in dem Masse, wie die Vorstellungen und Ausdrucksweisen der n -dimensionalen Geometrie in den Kreisen der Mathematiker sich einbürgerten, wuchs auch das Bedürfnis nach zusammenhängenden Erkenntnissen auf diesem Gebiete, und der durch die neueren geometrischen Methoden beförderte Zug zum Generalisiren der erhaltenen Resultate konnte diese Bestrebungen nur aufs Nachdrücklichste unterstützen. Wir erblicken in diesem Zuge eine gesunde Reaction gegen die lange Zeit hindurch — nicht in der mathematischen Wissenschaft allein — herrschende Richtung, welche in der Erkenntnis von allerlei gleichgültigem Detail eine Bereicherung der Wissenschaft suchte und die Ausnutzung verbesserter Methoden, welche der Forschung neue, fruchtbare Gesichtspunkte eröffneten, verschmähte.

Es war übrigens Zeit, dass auch auf diesem Gebiete die geometrische Forschung anfang selbstständig zu werden und ihre eigenen Ziele zu verfolgen; es fragte sich nur: mit welchen Mitteln? — Steiner hatte die Geometrie der Ebene und des Raumes aus den Fesseln der Analysis erlöst; aber schon in den anschaulichen Gebieten war es den Fachgenossen durchschnittlichen Schlags schwer oder unmöglich, seiner geometrischen Vorstellungskraft, durch welche er die anderen um Haupteslänge überragte, überallhin zu folgen; um wie viel schwieriger musste es erst in den abstracten mehrdimensionalen Gebieten sein, ohne die Hilfe der leitenden Formeln mit Sicherheit den Weg zu finden. — Grassmann hatte auch dieser abstracten Geometrie die geeignete Formelsprache verliehen; aber als im Anfang der siebenziger Jahre die geometrische Forschung sich energischer dem n -dimensionalen Gebiete zuzuwenden begann, da fingen Grassmanns Methoden überhaupt erst an, bekannt zu werden. Und der schnellen Verbreitung dieser Methoden standen in Deutschland allerlei Vorurtheile gegenüber, die zu erörtern hier nicht am Platze ist, während im Auslande wenigstens nur die Concurrenz der Quaternionentheorie zu überwinden war. — Sollte also die aus rein geometrischen Anfängen erwachsene n -dimensionale Geometrie nicht eine Domäne der Funktionstheoretiker bleiben, so blieb nichts übrig, als sie mit den geäußerten Methoden der analytischen Geometrie in Angriff zu nehmen. In der That zeigt uns ein Ueberblick über die Literatur der letzten 25 Jahre auf diesem Felde eine stetige Zunahme der von geometrischen Zwecken geleiteten Untersuchungen, unter welchen sich in den letzten Jahren auch synthetische Arbeiten in steigender Anzahl vorfinden.

Natüremäss bewegt sich die Mehrzahl der Untersuchungen auf dem Gebiete der krümmungslosen (ebenen) Mannichfaltigkeiten. Hier nun gewahren wir zunächst das Bestreben, die in der Geometrie der Ebene und des Raumes vorkommenden Begriffe auf das n -dimensionale Gebiet auszudehnen, und zwar rein abstract, ohne dass fürs Erste der Versuch gemacht wird, die gewonnenen Resultate unserer Anschauung näher zu bringen. Mit den allgemeinen Grundlagen einer analytischen Geometrie des ebenen n -dimensionalen Raumes beschäftigte sich Betti¹⁶⁾, der u. A. die Begriffe des linearen Zusammenhanges, der Begrenzung und Theilung n -dimensionaler Gebilde gab. Lie¹⁷⁾ untersuchte die den Flächen und Linien entsprechenden Gebilde, den Begriff des orthogonalen Schneidens, ferner die n -dimensionale Kugel, und gab im Anschluss an die Theorie der Krümmungslinien eine Erweiterung des Dupin'schen Theorems. Jordan¹⁸⁾ stellte die Bedingungen auf für parallele und senkrechte Richtung ebener Gebiete, untersuchte ihre Simultan-Invarianten, und erweiterte den Begriff der orthogonalen Substitution, sowie die mit der Krümmung zusammenhängenden Begriffe der Curventheorie, woran sich noch trigonometrische und kinematische Untersuchungen schlossen. Ein Theil dieser Resultate, betreffend die Coordinatenbestimmung und den Euler'schen Satz über die Bewegung eines starren Körpers um einen Punkt, war früher schon von Schläfli¹⁷⁾ gefunden worden. Aehn Frahm²⁰⁾ betrachtet das eben erwähnte mechanische Problem in einem Raume von $(n+1)$ Dimensionen. G. Cantor²¹⁾ zeigte, wie die Zahl der Variablen, von denen die Lage eines Elementes im n -dimensionalen Raume abhängt, sich verringert, wenn man die Bedingung des stetigen Zusammenhanges dieses Raumes fallen lässt, und untersuchte die Beziehungen zweier Punkte in zwei solchen Gebieten. Netto²²⁾ wies nach, dass die gegenseitige Beziehung zweier Gebiete von m und n Dimensionen nicht zugleich eindeutig und stetig sein könne. S. Kantor²³⁾ untersuchte lineare Transformationen und Collineationen im n -dimensionalen Gebiete, ein Gegenstand, mit dem sich mehrere Jahre vorher auch schon Eichler²⁴⁾ beschäftigt hatte. Pilgrim²⁵⁾ bestimmte die Anzahl der Theile, in die ein k -dimensionaler Raum durch n $(k-1)$ -dimensionale getheilt wird. Brunel²⁶⁾ untersuchte die metrischen Eigenschaften von Curven im n -dimensionalen Gebiete, Kretkowsky²⁷⁾ gab die Coordinaten eines von $n+1$ Punkten im n -dimensionalen Raume gleichweit entfernten Punktes. Uebrigens hat Geuocchi²⁸⁾ darauf aufmerksam gemacht, dass Untersuchungen Caneby's²⁹⁾, welche sich mit der n -dimensionalen

Geometrie in Zusammenhang bringen lassen, schon im Jahre 1847 veröffentlicht worden sind.

Eine zweite Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit den gekrümmten Mannichfaltigkeiten von n Dimensionen. Hierher gehören ausser den oben erwähnten Arbeiten von Bez und Lipschitz noch Abhandlungen von d'Ovidio²⁰) über die Maassverhältnisse, von Killing²¹) über verschiedene Raumformen, von Schering²²) über Linien, Flächen und andere Gebilde in solchen Gebieten, sowie über die Schwerkraft und andere Kräfte, von Beltrami²³) über geodätische Linien, von Geiser²⁴) über eine Maximum-Aufgabe.

Diese Zusammenstellung, welche übrigens, wie die noch folgenden, keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit macht*), wird genügen, um zu zeigen, nach wie mannichfachen Richtungen hin das Gebiet der n -dimensionalen Geometrie auf dem oben bezeichneten Wege schon durchforscht worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die I. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie ist am 17., 18. und 19. Juni 1886 in München.

Die 23. Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher wird am 22. August 1886 im Kurort Buziás eröffnet werden.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 13. bis 16. September 1886 in Breslau tagen.

Die diesjährige Versammlung des Vereins deutscher Irrenärzte findet am 17. September Vormittags 9^{1/2} Uhr im Auditorium 5 der Universität zu Berlin statt. Es sind vorläufig folgende Thematata in Aussicht genommen: Ueber die Grundsätze der Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken (Ref. v. Gudden); Ueber das „Open-Door-System“ in Schottland (Ref. Siemerling); Ueber mechanische Behandlung der Dementia paralytica (Ref. v. Gudden). Weitere Vorträge sind bis zum 1. August beim Secretär, Dr. H. Lähr in Schweizerhof bei Zehlendorf, anzumelden.

In St. Petersburg finden Beratungen statt, welche darauf abzielen, im Herbst dieses Jahres einen Congress deutscher und russischer Professoren der Medicin und Chirurgie und praktischer Aerzte in St. Petersburg und Moskau zu veranstalten.

*. Die bis zum Jahre 1879 reichende Zusammenstellung der hierher gehörigen Literatur von Halsted²⁵), war mir leider nicht zugänglich.

Die XI. Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter wird vom 29. September bis 3. October 1886 in Meissen abgehalten werden.*

Eine internationale maritime Anstellung ist für die Zeit vom 1. Mai bis 15. October 1887 in Havre in Aussicht genommen. Der Handelskammerpräsident Ed. Latham, welcher Vorsitzender des Ausschusses ist, nimmt schon jetzt unter seiner Adresse (Havre, Rue de Paris 118) Anmeldungen entgegen.

In Wien constituirte sich bereits das Actions-Comité für den daselbst auf das Jahr 1887 festgesetzten VI. internationalen hygienischen Congress.

Augustin-Pyramus de Candolle-Preis.

Die Société de physique et d'histoire naturelle in Genf hat einen Preis von Fünfhundert Francs ausgeschrieben für die beste noch nicht publicirte Monographie einer Pflanzengattung oder Familie.

Die Manuscripte können lateinisch, französisch, deutsch in lateinischen Buchstaben, englisch oder italienisch geschrieben sein. Sie müssen vor dem 1. October 1889 frankirt eingesendet werden an den Präsidenten der physikalischen und naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Genf (Athenäum), Schweiz (Präsident der Gesellschaft ist gegenwärtig Herr A. Achard).

Mitglieder der Gesellschaft dürfen nicht concurriren. Wenn der Verfasser es wünscht, kann die preisgekürnte Arbeit in den Verhandlungen der Gesellschaft publicirt werden.

Band 48 der Nova Acta,

Halle 1886. 4^o. (51 Bogen Text mit 28 Tafeln.

Ladenpreis 40 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) **L. Wunderlich**: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte des unteren Kehlkopfes der Vögel. 10 Bogen Text und 4 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
- 2) **J. Frenzel**: Mikrographie der Mitteldarmdrüse (Leber) der Mollusken. Erster Theil. Allgemeine Morphologie und Physiologie des Drüsenepithels. 27 Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk.)
- 3) **H. Engelhardt**: Die Tertiärflores der Jesuitengrabens bei Kundratitz in Nordböhmen. Ein neuer Beitrag zur Kenntnis der fossilen Pflanzen Böhmens. 14 Bogen Text und 21 Tafeln. (Preis 24 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DEI:

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTANDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXII. — Nr. 11—12.

Juni 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie — Beiträge zur Kasse der Akademie — Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Fortsetzung) — Schlegel, Victor: Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 1. Juni 1886 zu Tharandt: Herr Geheimer Hofrath Dr. Julius Adolph Stockhardt, Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharandt. Aufgenommen den 24. Februar 1866; cogn. Agricola.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
Juni 4. 1886. Von Hrn. Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 21. „ „ „ Professor Dr. C. Eckhard in Giessen desgl. für 1886	6	—
„ „ „ „ Geh. Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1886	6	—
„ 28. „ „ „ Dr. D. Georgens in Berlin Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„ 29. „ „ „ Professor Dr. R. Credner in Greifswald Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888	36	—
„ „ „ „ Von Demselben Anzahlung auf Jahresbeitrag für 1889	4	—

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal.*)

Von Dr. P. Gütsfeldt, M. A. N. in Berlin.

Gustav Nachtigal ist am 23. Februar 1834 zu Eichstedt in der Altmark geboren. Früh verlor er den Vater, der dem geistlichen Stande angehörte. — Er hat es mir einmal mit bewundernder Dankbarkeit

*. Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 79, 113. — Aus den „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1885, Nr. 7.“ Rede, gehalten am 17. Mai 1885 bei der Trauerfeier für Nachtigal.

erzählt, wie seine Mutter, als arme Predigerwitwe, sich Tag für Tag und Stunde um Stunde mühte, ihn und seine Geschwister aufzuziehen; wie mancho Sorge der lebenskräftige Uebermuth des Knaben der gottvertrauenden Frau bereitete. Aber ihr Segen sollte wunderbar angehen in den Werken des Sohnes und wirkte fort und fort bis zu dessen letztem Athemzuge.

Fern von der Heimath und doch auf heimathlichem Boden: an Bord S. M. Kreuzer „Möve“ gab Nahtigal am 20. April 1885 seinen Geist auf. Am 16. Mai sind die ersten schriftlichen Berichte des Commandanten der „Möve“, Corvetten-Capitän Hoffmann, d. d. Monrovia 25. April, in Berlin eingelaufen. Der Herr Chef der kaiserlichen Admiralität hat die ganz besondere Güte gehabt, mich sogleich von dem Inhalt unterrichten zu lassen.

Die dienstliche Meldung sagt Folgendes aus:

Am 11. April verliess Nahtigal bereits schwer an der Malaria erkrankt, Camerun. Schon vor der Ankunft auf der Rheide von Lagos nahm die Krankheit eine ungünstige Wendung. Deshalb genehmigte der kaiserlich deutsche Contre-Admiral Knorr, welcher am 15. April ebenfalls vor Lagos anlangte, dass die „Möve“ sogleich die Reise fortsetzte, um die hohe See zu gewinnen. Das Wetter war gleichmässig schön und trocken, so dass man den Kranken unter einem luftigen Zelt auf Deck lagern konnte. Gleichwohl verschlimmerte sich sein Zustand. Am 19. April erkannte er selbst die Gewissheit seines nahen Todes und dictirte seinen letzten Willen. Am folgenden Morgen früh 4 $\frac{1}{2}$ Uhr verschied er im Beisein des Commandanten und des Arztes. Das Fahrzeug befand sich um diese Zeit 160 Seemeilen von Cap Palmas entfernt. Der Commandant beschloss, die Leiche nicht in das Meer zu versenken, sondern ihr die letzte Ruhestätte auf Cap Palmas zu bereiten. Dort fand am Nachmittag des 21. April die Beerdigung statt — unter Bethheiligung der Officiere und Mannschaften der „Möve“.

Das Leben Gustav Nahtigals währte also 51 Jahre. Davon gehören die 16 letzten den Annalen an, welche von grossen Männern handeln.

Ueber die vorangehende Zeit mag hier nur Folgendes erwähnt werden:

Nachdem Nahtigal im Herbst 1852 das Gymnasium zu Stendal absolvirt hatte, bezog er die Universität, um Medicin zu studiren. Während des ersten Jahres gehörte er dem königlichen Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin an; später ging er nach Halle, Würzburg, Greifswald.

Das war die Zeit, wo sein Beher überschäumte, — aber doch von jener Kraft, die ihn später so Grosses vollbringen liess. Dem Feuer seiner Jugend ward Alles zur Nahrung, was sich ihm darbot. Die Wissenschaft behielt zwar stets ihren Ernst für ihn, aber in eine Zelle bannte sie ihn nicht; und so hat er in jener Zeit Alles gekostet, was des Jünglings Herz bewegt und hebt, Liebesleid und Liebeslust, Freundschaft und muthiges Wagen im ehrlichen Waffenspiel. Dass er nichts zu bereuen hatte, das bewies seine unerschütterliche Anhänglichkeit an die alten studentische Verhältnisse: Sein Ruhm erfüllte schon lange die Welt, als ihn noch immer jede Gelegenheit erfreute, wo er sich im Kreise der Corpshrüder mit Band und Mütze schmücken konnte.

Gerade einer Freundschaft, aufgesprungen in der Studentenzeit, erst vernichtet durch Nahtigals Tod, werden wir in Zukunft wichtige Aufschlüsse über sein Leben und seine Anschauungen zu danken haben. Professor Dr. Berlin aus Stuttgart ist im Besitz einer sehr umfangreichen Correspondenz ans Nahtigals Hand; ein nicht geringer Theil dieser Briefe wurde in Afrika geschrieben; und wir hoffen, in angemessener Zeit davon zu erfahren, was auch einem weiteren Kreise nicht vorenthalten werden darf.

Von wie grosser Bedeutung es für Nahtigal war, dass er am Ausgang seiner Studienzeit in Greifswald mit dem berühmten Pathologen Niemeyer zusammentraf, das weisa ich aus seinem eigenen Munde. Zwischen dem Lehrer und dem Schüler muss eine besondere Congenialität gewaltet haben; und vielleicht ist keine Diagnose Niemeyers so fruchtbringend gewesen, wie die auf Nahtigal gestellte. Dieser hat oft und gern bekannt, dass ihm die Freude am Lernen erst durch den hochgestellten Lehrer aufgegangen sei; er fühlte sich durch das empfangene Vertrauen gehoben; sich dasselben werth zu zeigen, wäre ihm allein ausreichender Grund für seinen Fleiss gewesen. Der Verkehr zwischen Beiden ist seit jener Zeit nie unterbrochen worden. Niemeyer starb nach Entfaltung einer glänzenden Thätigkeit in Tübingen, während Nahtigal im Herzen Afrikas stand, und hat den vollen Ruhm seines Schülers nicht mehr erlebt. In einer Biographie Nahtigals gebührt demselben ein Ehrenplatz.

Nachdem der junge Mediciner am 2. November 1857 in Greifswald zum Doctor promovirt worden war, legte er ebendaselbst im Winter 1857/58 die grosse Staatsprüfung ab. Bald darauf wurde er als Unterarzt bei dem 30. Infanterie-Regiment in Köln angestellt, 1859 zum Assistenzarzt befördert und in das, ebenfalls in Köln garnisirende 33. Infanterie-Regiment versetzt.

Es ist gewiss nicht ohne Interesse, von den Aussprüchen seiner Vorgesetzten aus jener Zeit Kenntniss zu nehmen. Durch das geneigte Entgegenkommen des Generalstabarztes der Armee ist mir ein Einblick nach dieser Richtung hin gewährt worden. Der Qualificationsbericht über den jungen Assistenzarzt, welchem die nachgesuchte Entlassung aus dem activen Dienst am 31. August 1861 gewährt wurde, enthält die Stelle: „Als durchaus wissenschaftlich gebildeter Arzt besitzt Nachtigal ein reges Streben und zeigt grosse Vorliebe für sein Fach. Seine besonnene Ruhe, sein klarer Verstand, im Verein mit tactvollem Benehmen, lassen ihn ganz besonders geeignet zu höheren militärärztlichen Stellungen erscheinen.“

Es lag aber Etwas in ihm, das er selbst vielleicht noch nicht recht verstand: eine instinctive Auflehnung gegen das Herkömmliche. Seine aussergewöhnliche Natur trieb ihre ersten Keime; in der Atmosphäre trivialer Alltäglichkeit drohten sie zu verkümmern. Da wurde Nachtigal von schwerer Krankheit befallen; eine schleichende Lungenentzündung vertrieb ihn 1862 aus der Heimath, dem Süden zu, zunächst nach Algier, bald darauf nach Tunis.* Bei dieser Gelegenheit zeigte er zum ersten Male jene herrliche Eigenschaft grosser Männer: selbst das Unglück höheren Zwecken zu beugen. Denn seine Krankheit wurde ihm der Anlass, seinen phantastischen Thatendurst zu stillen. Am Rande des märchenhaften Continents entzündete sich seine Phantasie; das grosse Vorbild Heinrich Barths schwebte ihm vor der Seele; es ergriff ihn die Vorahnung der eigenen Grösse: er wollte sie in die That umsetzen.

Aber bei all' seiner edlen Schwärmerei verliess ihn doch nie seine besonnene Klugheit. Er wollte Nichts unternehmen, was nicht auch gelänge; — und so warb er fast 7 Jahre lang um Afrika, wie einst Jacob um Rahel geworben hatte. Da erst gelangte er in den Besitz der Mittel, ohne welche auch der Beste ein gefesselter Mann bleibt.

Es muss doch für jeden Deutschen ein erhebendes Gefühl sein, dass unseres Heldenkaisers allwaltende Fürsorge und königlicher Sinn den Anlass gab, dass Nachtigal ins Weite zog. Seine Majestät der König hatte befohlen, dass dem Scheich Omar von Bornú Geschenke überbracht würden, in Anerkennung für sein menschenfreundliches Verhalten gegen die deutschen Reisenden Barth und Overweg, Vogel, v. Beurmann und Rohlf.

Diese Mission übernahm Gustav Nachtigal im Anfange des Jahres 1869. Er stand also im 35. Lebensjahre, als er seine grosse Reise antrat, hatte bereits mehr als ein Lustrum im arabischen Afrika zugebracht, kannte Sprache und Sitte und war für seine Aufgabe besser vorbereitet, als je vielleicht ein Vorgänger. Wenn man liest, dass er seine Vorherleitung und seine Ausrüstung mit wissenschaftlichen Instrumenten für mangelhaft erklärt, so drängt der Rückblick auf seine Leistungen ein ganz anderes Urtheil auf. Denn wahrlich: die beste Ausrüstung, welche Nachtigal auf die weite Reise mitnahm, war er selbst und seine grossen Eigenschaften der Energie und Entagung, der Menschenfreundlichkeit und Geduld, des Beobachtens in Freud und Leid, der Wahrheitsliebe, der Verachtung von Lüge und Ruhmredigkeit.

Auf die 6jährige Reise im Einzelnen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Genug, dass Kuks, die Hauptstadt Bornús, wohin Nachtigal die Geschenke unseres Kaiserlichen Herrn überzuführen hatte, der geographische Centralpunkt seiner Einzel-Expeditionen blieb, deren jede an einer Entdeckungsreise wurde.

Doch noch ehe er die Residenz des menschenfreundlichen Scheich Omar erreichte, hatte Nachtigal der Welt bereits den Beweis seiner Grösse gegeben. Durch den ewig denkwürdigen Zug nach Tibesti hatte er bewiesen, dass er scheinbar Unmögliches vermochte. Ihm selbst war die Erinnerung an diese schauervolle Reise so quälend, dass er gern dafür den Ruhm hingegeben hätte, den sie ihm einbrachte. Seine Begleiter wollten ihn — aus Furcht vor ihren eigenen Landeleuten — ungesehen in jenes gefürchtete Bergland einschuggeln; sie verfehlten aber die heimlichen Wege, und zweimal trat der Verdurstungstod an Alle heran. Mit dem Augenblick, wo er nach langem Kameelritt durch Wüsten das gefährliche Gebiet erreichte, war Nachtigal mit Leben und Habe verfehmt. Noch ehe er über das hohe Gebirge fort bis nach Bardai,

* Hier wurde er Leibarzt des Bei, den er auf einigen Kriegszügen gegen aufständische Völker begleitete und dessen Gunst er sich dabei erworben hatte; auch war er bis 1863 Chetarzt des ägyptischen Geschwaders.

dem Wohnsitz des Königs, vordringen konnte, war er ausgeplündert und wurde dem Fanatismus der Bewohner preisgegeben, Wochenlang festgehalten, wie ein wildes Thier in einer belagerten Höhle, war er stündlich mit dem Tode bedroht. Durch wunderbare Finck entzog er sich seinen Peinigern und, bereits halb verhungert, trat er den Rückweg nach Fezzän an, — einen Monat durch die nackteste Wüste irrend, mit wunden, ungeschützten Füßen, nichts als eine Handvoll Datteln zur Verlängerung seines gepöhlten Daseins.

Und von einer Reise — vollbracht unter solchen Qualen — vermochte er klaren, deutlichen Bericht zu geben, und füllte so eine wesentliche Lücke afrikanischer Geographie aus.

Das eben ist das Grosse dieser Leistung und reiht ihn ein unter die grössten Reisenden aller Zeiten, dass er, umgeben von Mord, gepöhl von Hunger, von Hoffnungslosigkeit und Todeserschöpfung, sich die Fähigkeit der Beobachtung erhielt und die Fahne der Wissenschaft und Pflichttreue nicht aus der Hand liess.

Er selbst aber sagt von dieser Expedition nur: „Ich konnte damit eine Lücke in der Geographie ausfüllen; ich hatte ausserdem meine Kraft erprobt und begann zu meiner physischen und moralischen Energie Vertrauen zu fassen.“ Dies sind seine eigenen schlichten Worte.

So also war der Mann beschaffen, der im Jahre 1870*) Kuka erreichte!

Von hier aus machte Nachtigal jene gewaltigen Züge um den Tsadee durch Kanem nach Borku; dann später den Schari aufwärts nach Bagirmi; und endlich — nachdem bereits Jahre verlossen waren — zog er nach Wadai.

An allen diesen Reisen ist nicht nur die Ausführung zu bewundern, sondern eben so sehr die Umsicht in der richtigen Wahl des Zieles. Zur rechten Zeit der rechte Schlag, — das war sein Geheimnis. Er nahm sich nicht blindlings ein Ziel vor, sondern er wählte es nach den Umständen. Seine Beziehungen zu den fremden Völkerschaften wurden immer vertrautere**); er kannte ihre Anschauungen, ihre Sprachen, ihre List und Tücken, — aber auch ihre guten Seiten.

Damit überwand er die Mittellosigkeit, die diesem freigebigen Manne stets eine drückende Last war; denn seine officielle Mission endete mit der Uebergabe der Geschenke, und von jenem Zeitpunkt an war er ausschliesslich auf die Grossmuth Scheich Omars und auf seine eigenen spärlichen Hülfsmittel angewiesen. Hätte er die genannten Expeditionen in einer anderen Reihenfolge machen wollen: vielleicht wäre keine geglückt; — so aber glückten alle, auch die mit hangen Ahnungen angetretene Reise nach Wadai. Denn dieses Land galt dem Europäer als sicheres Grab***); für ihn wurde es ein Garten des Ruhmes!

Als er durch Dar Fôr und Kordofan die süßen Wasser des Nil erreichte, da ging ihm die Kunde seiner Thaten nach Europa voraus, und tausend Herzen jubelten ihm entgegen. Er hatte ein Gebiet durchmessen, dessen Areal die zehnfache Grösse von Deutschland besitzt; 24 Breitengrade trennten den südlichsten Punkt seiner Reise von dem nördlichsten, und von Ost nach West hatte er 20 Längengrade durchschnitten.

Als unbekannter Mann hatte er 13 Jahre zuvor die Heimath verlassen — nun zog er ein wie ein Triumphant, der er wirklich war!

Den Dank der Nation empfing er aus der geweihten Hand der Majestät; und was die wissenschaftlichen Kreise ihm schuldeten — das fühlte sich in erster Linie unsere Berliner Gesellschaft für Erdkunde berufen, ihm zum Ausdruck zu bringen. Am 2. Juni 1875 wurde er in feierlicher Sitzung durch den Freiherrn v. Richthofen begrüsst und gab daselbst die erste zusammenhängende Uebersicht seiner Reisen.

Mit seiner Rückkehr nach Berlin wurde Nachtigal sogleich in den Strom des grossen Weltgetriebes geschleudert, — nicht um sich willenlos treiben zu lassen, sondern um als ein sicherer Steuermann eine kostbare Ladung von Ort zu Ort zu führen. Ein Anderer hätte sich vielleicht egoistisch am Ufer gehalten, hätte der Ruhe nach diesen endlosen Mühen gepflegt und jede Unterbrechung in der Ausbreitung seiner Reisen gemieden. Nicht so er! Sein umfassender Geist hatte den Sinn der grossen Zeit schnell erkannt. Denn überall gährte und kreierte es. Während er selbst eine leuchtende Fackel durch das nördliche Central-Afrika getragen hatte, ging eine neue Morgenröthe über der südlichen Hälfte des finsternen Continents auf. Das begeisterte Seherwort Bastians hatte die Deutsche Afrikanische Gesellschaft ins Leben gerufen, für deren Entwicklung das „per aspera ad astra“ massgebend wurde; und Stanley stand bereits auf dem

*) am 6. Juli.

** In der arabischen Welt hiess er: Edris Effendi et-tabib.

*** Hier sind Eduard Vogel und Moritz v. Beurmann ermordet worden.

Boden seiner grossen That, die Erbschaft Livingstones anzutreten und mit dessen köstlichem Pfande zu wuchern. Unerwartet erwuchs in Brüssel aus dem Willen des Königs der Belgier der afrikanischen Forschung eine Hilfsmacht, wie sie zahl- und kräftiger nicht gedacht werden konnte.

Die Weisheit jenes weitblickenden Monarchen rief zwei der besten Männer von hier aus nach Belgien, damit sie das Fundament des späteren Congostaates mithelfen zu legen. Der Eine war der Freiherr v. Richthofen; der Andere Nachtigal; Beide verbunden durch edelste Freundschaft, Beide Heroen geographischer Forschung auf weit getrennten Gebieten, und hier nun gemeinsam thätig für dasselbe hohe Ziel.

Nachtigal musste sich häufig nach Brüssel begeben. Besonderer Auszeichnung von Seiten des Königs gewürdigt, kehrte er stets mit erneuter Bewunderung vor der Energie eines Fürsten zurück, der sein Ziel immer fester ins Auge fasste, je dichter die Wolken erster Misserfolge es verschleierten.

Doch zuvor — wenige Monate nach seiner Heimkehr — hatte er bereits das Präsidium der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft übernommen und behielt diesen dornenvollen Ehrenposten bis zu seiner erneuten Abreise nach Tunis im Jahre 1882. In dieser Thätigkeit ist er am meisten gekränkt worden, und zwar gerade von solchen, die am meisten Anlass hatten, ihn zu bewundern. In die Zeit seines Präsidiums fallen unter Anderem die Reisen von Buchner, von Pogge und Wissmann, von Lenz, von Böhm und Reichard.

Doch noch andere, nicht minder schwer wiegende Pflichten traten an ihn heran: Als nach zweimal 3 Jahren die Gesellschaft für Erdkunde ihrem Präsidenten, dem Freiherrn v. Richthofen, den Scheideglass darbringen musste, da bezichnete die allgemeine Stimme Nachtigal als den berufensten Nachfolger dess, gleich ihm bewunderten Reisenden und Gelehrten. Er übernahm sein neues Amt am 1. Januar 1879 und führte es, in Folge zweimaliger Wiederwahl, drei Jahre lang.

So sah er sich plötzlich an eine Stelle geführt, welche eine Verantwortung ernstester Art auf seine Schultern legte. Er sollte ein Mittelpunkt werden für ein gut Theil der geographischen Bestrebungen in Deutschland. Der Afrikareisende ward nun zum Geographen, für welchen Afrika nur als ein Theil der Erde in die Erscheinung tritt: ein todtcs Stück, das erst Leben annimmt, wenn man es im Zusammenhang betrachtet mit dem Ganzen.

Bedenkt man, dass Nachtigal vor seiner Ausreise nach Afrika nur medicinischen Studien obgelegen hatte; dass in Afrika selbst sein Wissensschatz sich nur um das bereicherte, was er mit eigenen Augen sah; dass bei seiner Rückkehr nach Europa ihm keine Musse blieb, das beschauliche Dasein des Gelehrten zu führen, so wirt sich die Frage an: Wie war es möglich, dass ein solcher Mann nun plötzlich reich an Kenntnissen, sicher an Urtheil in allen geographischen Fragen dastand?

Es giebt dafür nur eine Antwort: Seine geistige Genialität war es, die dieses Wunder vollbrachte; er hatte etwas von dem Dichter, dem die Wahrheit durch Offenbarung zu Theil wird; und wie seinem Charakter alles Falsche zuwider war, so auch seinem Geiste. Deshalb vermied er die Klippen des Irrthums, von denen sein einflussreicher, wissenschaftlicher Posten bedroht schien. Bei jeder Sitzung der Gesellschaft gab er neue Beweise seines Wissens und Könnens, seines sicheren und doch milden Urtheils. Durch sein urbaues Wesen zog er die verschiedensten Kräfte heran, die nun der Gesellschaft für Vorträge und litterarische Arbeiten zur Verfügung standen. So lieb musste man ihn haben, dass selbst eine widerstrebende Arbeit für ihn zu thun, zum Quell der Freude wurde! Daneben fehlte es unter Nachtigals Präsidium nicht an aussergewöhnlichen Kundgebungen. Er veranstaltete die Erinnerungsfeier an Carl Ritter; er entbot seinem Vorgänger das letzte Wort des Dankes bei festlichem Abschiedsmahl; er begrüaste Nordenskiöld, den Bewinger der nordöstlichen Durchfahrt; er hiess Dr. Lenz bei dessen Rückkehr aus Timbuktu willkommen.

Dabei blieb ihm die Last der täglichen, mühseligen Geschäfte nicht erspart. Alles ertrag er willig in dem Bewusstsein, dass er seiner Zeit den Rücken nicht kehren dürfe; dass grosse Zeit auch grosses Opfer heische; dass die Rolle Deutschlands in dem Wettkampfe geographischer Strebungen eine leitende bleiben müsse.

Deshalb pflegte er auch die Beziehungen nach aussen hin und vertrat die Gesellschaft für Erdkunde bei internationalen Congressen; so in den Jahren 1875 und 1878 zu Paris, 1881 zu Venedig. Es ist kaum nöthig, zu sagen, dass alle grossen geographischen Gesellschaften ihm ihre goldenen Medaillen oder Ehrendiplome verliehen.*

(Schluss folgt.)

*. Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Nachtigal am 11. December 1878.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1885. Fortsetzung.)

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 2/3. Jena 1885. 8°. — Strasser, H.: Ueber den Flug der Vogels. II. p. 429-429. — Erdmann, A.: Feber einige neue *Zootheca*. p. 429-488. — Brauer, A.: *Bursaria truncatella* unter Berücksichtigung anderer *Heterotrachea* und der *Porcellanella*. p. 489-519. — Schainisland, H.: Die embryonale Entwicklung der Bohrerocycliden. p. 520-572. — Seliger, O.: Die Knospung der Salpen. p. 573-677. — Scheit, M.: Die Wasserleitung im Holze. p. 678-734.

— — — Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Supplement Hft. I. II. Jena 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. VIII. Hft. 3. Freiburg i. B. 1885. 8°. — Willgerodt, C.: I. Mittheilung über *α*-Dinitrochlorphenol und dessen Salze, über *α*-Dinitrophenylsulfid, *α*-Dinitrophenylsulfid und *α*-Dinitrophenylalkylsulfid. p. 289-305. — id.: II. Mittheilungen über die Thiopikrinsäure und ihre Salze, sowie über Pikrylsulfid. p. 306-313. — Koch, K. R.: Beiträge zur Kenntniss der Elasticität des Knochens. p. 314-329. — Bolza, O.: Zur Reduction hyperelliptischer Integrale auf elliptische. p. 329-335.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 4. Bremen 1885. 8°. — Seeltrang, A.: Buenos Aires die Hauptstadt der Argentinischen Republik. p. 305-329. — Krause, Aurel.: Fischfang und Jagd bei den Think-Indianern. p. 329-341. — Rink, H.: Die dänische Expedition nach der Ostküste Grönlands 1883-1885. p. 341-354. — Die Entdeckungswaise des Dr. Otto Finsch an der Nordostküste von Neu-Guinea. Mai 1885. p. 354-372.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. XIII. Jahresbericht für 1884. Münster 1884. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (F. F. Bd. V.) Hft. 1. Wien 1885. 4°. — Meyer, A. B.: Ein weiterer Beitrag zur „Nephritfrage“. p. 1-12. — Finsch, O.: Ueber Bekleidung, Schmuck und Artowegung der Papuas der Südostküste von Neu-Guinea. p. 12-33.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt. Publicationen. Böckh, J.: Die Königl. ungarische geologische Anstalt und deren Ausstellungs-Objecte. Zu der 1885 in Budapest abgehaltenen Allgemeinen Ausstellung zusammengestellt. Budapest 1885. 8°.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— Geologische Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 6-10. Budapest 1885. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 7. 8. Torino 1885. 8°. — Ferraris, G.: Sul metodo seguito dal Dottore Hopkins per la determinazione del coefficiente di rendimento del generatore secondario Gaslandi e Gibbs. p. 963-968. — Naccari, A.: Intorno ad una recente determinazione della dilatazione dell'acqua da 4 a 0°. p. 969-978. — Arrauui, A.: Sopra uno scisto paragonativo degli Itali. p. 983-998. — Mazzara, A.: Suovi azoderidi del carattero p. 997-1010. — Dacomo, G.: sul tritrometanitro e sul tritromometamidofenolo. p. 1011-1023. — id.: Sul tritromometanitro e sul tritromometamidofenolo. p. 1024-1029. — Naccari, A.: Commemorazione di Francesco Rossetti. p. 1030-1038. — Battelli, A.: Sul fenomeno Peltier nei liquidi. I. p. 1039-1057. II. p. 1202-1223. — id. e Mar-

tinetti, M.: Intorno alla fusione dei muscoli binari di sostanze non metalliche. p. 1058-1076. — Cattani, G.: Sulla distensione incrementa dei vasci. p. 1077-1086. — Adreco, V.: Contributo alla fisiologia del tetano dei muscoli striati. p. 1091-1104. — Ferris, A.: Appunti paleontologici. I. Resti di *Chelonis* terziari italiani. p. 1095-1110. II. Resti di *Batrach* fossili italiani. p. 1173-1201. — Cavalli, E.: Le ovali di Cartesio considerate dal punto di vista cinematico. p. 1143-1166. — Mattiolo, O.: Di un nuovo processo di sferizzazione nei tegumenti animali del gen. *Tata* Lin. p. 1166-1172.

— Tolemeo, Claudio: L'Optica. Da Egenio, ammiraglio di Sicilia—Scrittore del secolo XII ridotta in Latino sopra la traduzione Arala di un testo Greco imperfetto. Ora per la prima volta conforme a un codice della Biblioteca Ambrosiana per deliberazione della R. Accademia delle Scienze di Torino pubblicata da Gilberto Govi. Torino 1885. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XVI. — VI della Serie III. — Fase. II. Milano 1885. 4°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XVII. Milano 1884. 8°.

Osservatorio della R. Università di Torino. Bollettino. Anno XIX. (1884.) Torino 1885. 4°.

Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre. Fasc. IV. V. Genova 1885. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Patologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XV. Fasc. 2. Firenze 1885. 8°. — Riccardi, P.: Statura e condizione sociale studiate nei Bolognesi contemporanei. p. 97-125. — Bonfanti, M.: L'incivilimento dei Negri nell'Africa intertropicale. p. 127-138. — Pantielli, J.: Sui denti incisivi dell'uomo. p. 139-158.

Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VI. Fasc. 2. Pisa 1885. 8°. — Viti, A.: Il nervo depressore nell'uomo e negli altri mammiferi, ricerche di morfologia comparata. p. 151-248. — Ficalbi, E.: Alcune ricerche sulla struttura istologica delle sacche aerifere degli uccelli. p. 249-265. — Gucci, P.: Scomposizione del gabbro rosso per opera dei prodotti di ossidazione di uno dei suoi elementi. p. 267-272. — Facciola, L.: I *Brenni* del mar di Messina. p. 273-345. — Forsyth Major, C. J.: I *Cynipidi* dell'Italia. Studi craniologici. p. 346-362. — Meneghini, E.: Nuovi Ammonoiti dell'Appennino centrale. Raccolte dal Rev. D. Antonio Moriconi. p. 363-392.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 2^{me} Semestre. Tom. 101. Nr. 19-23. Paris 1885. 4°. — Nr. 19. Marey et Demyeny: Mesure du travail mécanique effectué dans la locomotion de l'homme. p. 903-909. — id.: Variations du travail mécanique dépensé dans les différentes allures de l'homme. p. 910-915. — Trécul, A.: Nature radiaire de floume des *Nephrolepis*. p. 915-920. — Jouguères, de: Sur la dérivation des solutions dans la théorie des transformations Cremona. p. 921-922. — Demourzey, sur la combe de l'Égypte, près Gazeret (Hautes-Pyrénées). p. 922-925. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales paraissent montrer que les muscles atteints de rigidité cadavérique restent doués de vitalité jusqu'à l'apparition de la putréfaction. p. 926-929. — Millardet et Gayon, U.: De l'action du mélange de sulfure de calcium et de sucre et de sucre. p. 929-932. — Soullart, C.: Théorie analytique des mouvements des

- satellites de Jupiter. Seconde partie: Réduction des formules en nombres. p. 932—933. — Renaud, H.: Application des nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des coordonnées absolues des étoiles circumpolaires, sans qu'il soit nécessaire de connaître les constantes instrumentales accusées droites. p. 935—938. — Vinot: Sur les tables numériques destinées à faciliter les transformations de coordonnées. p. 938—939. — Poincaré, H.: Sur les intégrales irrégulières des équations linéaires. p. 939—941, 954—951. — Sarrau, E.: Sur la compressibilité des fluides. p. 941—944. — Mercadier, E.: Sur deux espèces nouvelles de radiophores. p. 944—947. — Clavier, Ch.: Sur l'aimantation produite par les décharges des condensateurs. p. 947—949. — Engel, R.: Sur la loi de Schloosing relative à la solubilité du carbonate de chaux par l'acide carbonique. p. 949—951. — Demargay, E.: Sur une réaction colorée du rhodium. p. 951—952. — Serrant, E.: Sur le rosoline. p. 953—955. — Hecke, E. et Schlagdenhauffen, F.: De la racine *Junonia fragrans* comm., ou *Luise jaune* et de sa composition chimique. p. 955—957. — Bourquelot, E.: Sur la composition et la fermentation du sucre inverti. p. 958—960. — Dujardin-Beaumetz et Barlet, G.: Sur les propriétés hydrotiques de la phénylméthylactone ou acétophène. p. 960—961. — Lemoine, V.: Sur le système nerveux du *Phyllocera*. p. 961—963. — Jourdain, S.: Sur les *Limacicus* des environs de Saint-Vaast-la-Hougue (Manche). p. 963—966. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Variations de la respiration avec le développement chez les versants. p. 966—969. — Meunier, St.: Sur un granite amygdaloïde de la Vendée. p. 969—971. — Martel, E. A. et Lauray, L. de: Sur les fragments de crânes humains et un débris de poterie, contemporains de l'Étrusque *speobos*. p. 971—973. — Nicolas, A.: Sur la transformation des tonillons acriens dans les tempêtes. p. 974—975. — Nr. 20. Vulpian: Recherches prouvant que le nerf trijumeau contient des fibres vasodilatatrices de son origine. p. 981—983. — Millardet et Gayon: Recherche du cuivre sur les ceps de vignes, traités par le mélange de chaux et de sulfate de cuivre, et dans la roselle. p. 985—987. — Considère, A.: Efforts dynamiques produits par le passage des roues des locomotives et des wagons aux joints des rails. p. 992—994. — Sarrau, E.: Sur la tension des vapeurs saturées. p. 994—997. — Potier, A.: Théorie des mélanges réfrigérants. p. 998. — Langlois, M.: Écoulement des gaz; lignes adiabatiques. p. 999—1000. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone électromagnétique récepteur. p. 1001—1002. — Zenger, Ch. V.: Sur un optomètre spectroscopique. p. 1003—1005. — id.: Spectroscopie pour les hauts fourneaux et pour le procédé Bessmer. p. 1005. — Le Chatelier, H.: Sur les lois numériques des équilibres chimiques. p. 1005—1008. — Joubert, H.: Fixation de l'azote atmosphérique dans le sol cultivé. p. 1008—1011. — Cazeau, P. et Lépine, H.: Sur l'action physiologique du sulfure de fuchsine et de la safranine. p. 1011—1012. — Arling, S.: A propos des propriétés zymotiques de certains virus. p. 1013. — Magnien, L.: Recherches sur l'anatomie comparée de la corde du tympan des oiseaux. p. 1013—1016. — Vialleton: Les centres nerveux des *Cephalopodes*. p. 1016—1018. — Yang, E.: Influence du nombre des individus contenus dans un même vase, et de la forme de ce vase, sur le développement des larves de *gracillia*. p. 1018—1020. — Dehérain et Maignien: Sur la respiration des feuilles à l'obscurité. p. 1020—1023. — Peyron, J.: Sur les variations que présente la composition des gaz dans les feuilles aériennes. p. 1023—1024. — Crie, L.: Sur le polymorphisme floral des *Renouées aquatiques*. p. 1025—1026. — Rivière, E.: Le gisement quaternaire de Ferrus. p. 1026—1028. — Albert de Monaco: Sur une expérience entreprise pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique. p. 1029—1031. — Boillot, A.: Observations des lueurs crépusculaires. p. 1032—1033. — Nr. 21. Mouchet: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le trépidation triennale de l'annee 1885, p. 1033—1037. Vulpian: Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg. p. 1037—1042. — Syl-
- vester: Sur une nouvelle théorie de formes algébriques. p. 1042—1046. — Ség. G.: Du sulfate de spartéine, comme médicament dynamique et régulateur du cœur. p. 1046—1048. — Filiz-James: Action de la chaux sur les vignes atteintes du mildew. p. 1048—1050. — Boussinot: Sur la formule d'interpolation de Lagrange. p. 1050—1053, 1129—1131. — Gilbert, P.: Sur le théorème de Koenig, relatif à la force vive d'un système. p. 1054—1055. — Raoult, F. M.: Application du cryoscopie à la détermination des poids moléculaires. p. 1056—1057. Joly, A.: Recherches sur l'acide hypophosphorique. p. 1058—1061. — Longuinie: Chaleur de combustion de quelques substances de la série grasse. p. 1061—1064. — Colson, A. et Gantier, H.: Sur un nouveau mode de chloruration. p. 1064—1066. — Maguette: Sur la présence de l'alcool méthylique dans les produits de la distillation des plantes avec l'eau. p. 1067—1069. — Hecke, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la gutta-percha de *Bossia (Butyrospermum)* Parkii, G. Don, et sur sa composition chimique. p. 1069—1071. — Vignal, W.: De la prétendue circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 1072—1073. — Mauier-Chalmas: Observations sur l'appareil apical de quelques *Echures* crétacées et tertiaires. p. 1074—1077. — Meunier, St.: Observation d'un bolide. p. 1077. — Zenger: Sur l'essai de météores qui pourra accompagner le passage de la terre par le noeud descendant de la comète de Bién, le 27 novembre. p. 1077—1078. — Nr. 22. Discours prononcés aux obsèques de M. Bouley. p. 1084—1093. — Nr. 23. Perrier, F. et Bassot, L.: Détermination des différences de longitude entre Paris, Milan et Nice. p. 1095—1101. — Saint-Venant: de Mouvements des molécules de l'eau dite solitaire, propagée à la surface de l'eau d'un canal. p. 1101—1106. — Vulpian: Recherches relatives à l'influence qu'exercent les lésions de la moelle épinière sur la forme des convulsions de l'épilepsie expérimentale, d'origine cérébrale. p. 1106—1110. — Sylvester: Sur la théorie des formes algébriques. p. 1110—1111. — Renaud, Ch.: Sur les nouvelles expériences exécutées en 1885 au moyen du ballon dirigeable *La France*. p. 1111—1118. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans un fluide inélastique. (Première partie). p. 1118—1120. — Fabry: Découverte d'une comète à l'Observatoire de Paris. p. 1121—1122. — Rayet: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1123. — Goussensat: Observations équatoriales de 6 périodes de Beumer, de l'Observatoire de Lyon et éléments de la comète Fabry. p. 1123—1124. — Trépid: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 1124. — Perrotin: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Nice. p. 1124—1125. — Hatt: Sur l'emploi des boules-panorama, comme signaux solaires. p. 1125—1128. — Picard, E.: Sur certaines fonctions hyperfuchsienues. p. 1127—1128. — Poincaré, H.: Sur les séries trigonométriques. p. 1131—1134. — Liouville, E.: Sur les solutions communes à plusieurs équations linéaires aux dérivées partielles. p. 1134—1137. — Koenigs, G.: Sur les conditions d'holomorphisme des intégrales de l'équation linéaire, et de quelques autres équations fonctionnelles. p. 1137—1139. — Gilbert, P.: Remarque relative à une précédente communication sur le théorème de Koenig. p. 1140. — Fontes: Rôle de la rotation de la terre, dans la déviation des cours d'eau à la surface du globe. p. 1141—1143. — Egoroff, N.: Spectre d'absorption de l'oxygène. p. 1143—1145. — Sarrau, E.: Sur l'équation caractéristique de l'acide carbonique. p. 1145—1148. — Joly, A.: Sur la préparation de l'acide hypophosphorique. p. 1148—1151. — L. flôte, L.: Sur un procédé de préparation du chlorure de vanadyle. p. 1151—1152. — id.: Sur quelques propriétés du zinc. p. 1153. — Longuinie: Chaleur de combustion de quelques éthers d'acides organiques. p. 1154—1156. — Harriot: Sur la décomposition pyrogénée des acides de la série grasse. p. 1156—1158. — Henry, L.: Sur les composés butyriques monochlorés, normaux et primaires. p. 1158—1161. — Gantier, H.: Action du chlorure sur le chlorure d'arsenic. p. 1161—1163. — Thabuis, F.: Analyse du dépôt formé sur l'eau de Chabot. p. 1162—1164. — Lacroix, A.: Examen optique

de quelques minéraux peu connus. p. 1164—1166. — Quinquaud, C. E.: Sur la dénutrition expérimentale. p. 1166—1167. — Cazeneuve, P. et Lépine, R.: Sur les effets produits par l'ingestion et l'injection intra-veineuse de trois colorants jaunes, dérivés de la houille. p. 1167—1169. — Joubin, L.: Sur l'anatomie du genre *Dicyna*. p. 1170—1171. — Pouchet, G.: Sur l'échouement d'une *Megastère* près de la Seine. p. 1172. — Bonnier, G. et Maugin, J.: Sur la respiration des végétaux. Nouvelle note. p. 1173—1175. — Leclercq, A.: Dissémination des plantes dans des solutions aqueuses. p. 1175—1176. — Renault, B.: Sur les fructifications des *Sigillaires*. p. 1176—1178. — Lévy, M. et Munier-Chalmas: Sur la base des terrains tertiaires des environs d'Issore. p. 1179—1182. — Aubry: Observations géologiques sur le royaume de Clon et les pays Galles. p. 1182—1184. — Thomas, P.: Sur la découverte de gisements de phosphate de chaux dans le sud de la Tunisie. p. 1184—1187. — Rolland, G.: Sur la montagne et la grande faille du Zaghouan (Tunisie). p. 1187—1190. — Rivière, E.: Découverte d'une station humaine de l'âge de pierre, dans le bois de Clarnat. p. 1190—1192. — Taster, de: De l'utilité que présente la connaissance des déplacements du courant du gulf-stream, au point de vue de la précision du temps à longue échéance. p. 1192—1195.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. D. Paris 1885. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 9. Bruxelles 1885. 8°. — Herlant: Contribution à la micrographie des poudres officielles. Canelle, rubarbe, jalap. p. 654—676.

Société belge de Microscopie in Brüssel. Bulletin. Année XII. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°.

Royal Society of London. Proceedings. Vol. XXXVIII. Nr. 238. London 1885. 8°. — Andrews, Th.: The action of tidal streams on metals during diffusion of salt and fresh water. Experimental research. Pt. II. (Gravimetric). p. 372—378. — Frankland, P. F.: The removal of micro-organisms from water. p. 379—393. — Kempe, A. H.: A memoir introductory to a general theory of mathematical form. p. 393—401. — Tilden, W. A.: On the influence of temperature on the heat of dissolution of salts in water. p. 401—414. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy. Pt. II. Samarium. p. 414—422. — Herman, D. and Ratley, F.: On the microscopic characters of some specimens of devitrified glass: with notes on certain analogous structures in rocks. p. 422—424. — Prestwich, J.: Regional metamorphism. p. 425—432. — Jessop, W. H.: On the mydriasis produced by the local application of cocaine to the eye. p. 432—441. — Blundstone, E. R.: On the occurrence of glycogen as a constituent of the vesicular cells of the connective tissue of *Mollusca*. p. 442—445. — Bower, F. O.: On the development and morphology of *Phylloglossum Drummondii*. Pt. II. Vegetative organs. p. 445—447. — Hicks, W. M.: Researches on the theory of vortex rings. II. p. 447—449. — Thomas, J. D.: Notes upon the experimental breeding of *Taenia Echinococcus* in the dog from the *Echinococcus* of man. p. 449—457. — Id.: Note upon the frequent occurrence of *Taenia Echinococcus* in the domestic dog in certain parts of Australia. p. 457—458. — Beddard, F. E.: Preliminary note on the *Nephridia* of a new species of *Earthworm*. p. 459—464. — Lockwood, C. B.: The development of the arteries of the abdomen and their relation to the peritoneum. p. 474—488. — Tomlinson, H.: The influence of stress and strain on the physical properties of matter. Pt. I. Moduli of elasticity—continued. Relations between moduli of elasticity, thermal capacity, and other physical constants. p. 486—500.

— Vol. XXXIX. Nr. 239. London 1885. 8°. Humpidge, T. S.: On the atomic weight of glaucinum (Beryllium). Second Paper. p. 1—19. — Russell, W. H. L.:

On certain definite integrals. Nr. 13. p. 20—23. — Thomson, J. J.: The vortex ring theory of gases. On the law of the distribution of energy among the molecules. p. 23—36. — Scott, R. H.: History of the Kew Observatory. p. 37—56. — Herman, D. and Ratley, F.: On the microscopic characters of some specimens of devitrified glass, with notes on certain analogous structures in rocks. p. 87—107. — Huggins, W.: The Bakerian lecture. On the corona of the sun. p. 108—135. — Baird, A. W. and Darwin, G. H.: Results of the harmonic analysis of tidal observations. p. 135—207.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 277. London 1885. 8°. — Anschutz, R. and Wirtz, Q.: On the decomposition of aromatic ethereal salts of fumaric acid. Continued. p. 901. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. Pt. II. p. 902—916. — Friswell, K. J. and Green, A. G.: On the relation of diazobenzeneamide to amidazo benzene. p. 917—924. — Divers, E. and Nakamura, T.: On a apparently new hydrocarbon from distilled Japanese petroleum. p. 924.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for June, July, August 1885. London 1885. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 40—46. London 1885. 4°.

— Quarterly Summary. Vol. II. Appendix I. July to September 1885. London. 4°. (Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. Richard Klebs in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung.)

Die Versteinerungen der Aachener Kreide hatte Herr Ign. Beissel (Aachen) ausgestellt. Dieselben zeichneten sich durch vorzügliche Bearbeitung besonders aus. Vorhanden waren aus dem Grünsand 16 Nummern Rhizopoda, 4 Coelenterata, 13 Echinodermata, 8 Vermes, 5 Bryozoa, 3 Brachiopoda, 71 Pelecypoda, 186 Gastropoda, zum Theil allerdings umfasste eine Nummer zahlreiche Individuen in den verschiedensten Entwicklungsstadien und Erhaltungszuständen, 12 Cephalopoda, 7 Crustacea, 11 Pisces und 6 Plantae. Aus dem Aachener Sand 1 Echinodermata, 7 Pelecypoda, 10 Gastropoda, 19 Plantae.

Eine kleine aber in ihrer Art vorzügliche Sammlung von Pflanzenresten aus dem Kreidengebirge am Harz und hatte Herr Prof. Dr. Frh. K. v. Fritsch in Halle aus dem mineralogischen Institut der Universität Halle geliefert, es waren dieses: *Credneria acuminata* Hampe; *denticulata* Zkr., *parvifolia* Schulz, *subtriloba* Stiecher; *Emrysia squamata* Heer. sp.; *Grinitzia fatigiata* Sternbg., *forma* Heer.; *Sagoina concinna* Heer.

Hieran schlossen sich mehrere Suiten aus der Sammlung des Herrn Dr. Ewald in Berlin an: Die Versteinerungen aus der Tourtia der Umgebung von Quedlinburg am Harz; Pflanzen-Versteinerungen aus den Thonen des subhercynischen Senon-Quaders der Altenburg bei Quedlinburg; Versteinerungen der

oberen (Senon-) Kreide mit *Belemnites mucronata* von Haltern (Westfalen).

Herr Geheimrath Prof. Dr. Beyrich hatte aus dem paläontologischen Museum der Universität Berlin die von Schweinfurth 1877—79, 1884—85 in Aegypten gesammelten, und zwar folgende Versteinerungen ausgestellt:

I. Devon aus der Arabischen Wüste, am Südbahnhof der nördlichen Galala im Wadi el Arabah, nordwestlich vom Kloster St. Anton; *Athyris* sp. und *Strophynchus* sp.

II. Obere Kreide aus der Arabischen Wüste; Gegend der Klöster St. Anton und St. Paul.

III. Eocen 10—14 km westlich der grossen Pyramiden. Diese Sammlung, zur Hälfte noch nicht bestimmt, zeichnete sich durch prächtige Ammoniten aus. Sie war mit Bezug auf die von Schweinfurth entworfenen Karten ausgestellt.

Im Anschluss hieran stand die obere Kreide der libyschen Wüste, welche von Herrn Prof. Dr. v. Zittel (München) eingeschickt war.

Durch eine schöne Sammlung, wie sie bis jetzt noch nirgend in der Welt in gleicher Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit vorhanden ist, war das Tertiär des Samlandes Ostpreussens vertreten. Dem Bernstein, diesem speciell preussischen Product, war auch in der Hauptstadt Preussens und des deutschen Reiches nach jeder Richtung hin Rechnung getragen. Das mineralogische Museum der Universität Königsberg hatte die schöne Sammlung von Fischen, Krebsen, Echinodermen etc. ausgestellt, welche die Belegstücke bilden zu der Arbeit von Dr. F. Noetling: „die Fauna des Samländischen Tertiärs. Herausgegeben von der Königl. geologischen Landesanstalt Berlin 1885.“ In den obersten Lagen der Glaukonitischen Bildung kommen am Ostseestrand des Samlandes Triebandlager vor, in denen sich vereinzelt Thonknollen finden, welche die betreffende Fauna enthalten. In den sechziger und im Anfange der siebenziger Jahre wurde der Bernstein durch Abgraben mehrerer Morgen Landes gewonnen. Man räumte die Erde bis zu einer Tiefe von 20—30 m ab und kam dadurch auf den eigentlichen sogen. Steinstich, eine Schicht von kaum mehr als 0,5 m Mächtigkeit. Diese Schicht lag unter dem Triebband. Bei Aufdekarbeiten in so grossem Massstabe und dem vorsichtigen Durchsuchen des gesammten Erdrucks wurden auch die Thonknollen gefunden und auf Anregung des verstorbenen Herrn Prof. Dr. Zaddach in Königsberg, der die Wichtigkeit derselben erkannt hatte, vom Conservator des Königsberger Museums, Herrn Künow mit Umsicht gesammelt. Ausser ihm sammelten noch Herr Kowalewski und Herr Dr. R. Klebs. Ein Theil

Leop. XXI.

der schönsten Stücke dieser beiden Sammlungen ging durch Schenkung in den Besitz Zaddachs und des Provinzial-Museums der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft über. Durch jahrelanges eifriges Sammeln und äusserst mühevoll Pripariren dieser zerbrechlichen Stücke hatte Zaddach die grosse werthvolle Sammlung für das zoologische Museum zusammengebracht und eine Bearbeitung derselben begonnen. Nach seinem frühzeitigen Ende ging die Sammlung in den Besitz des mineralogischen Museums über.

Ausgestellt waren:

Pisces: *Actobates Dixoni* Ag.; *Carcharodon angustidens* Ag.; *obliquus* Ag.; *Elophodon Bucklandi* Ag.; *Elasmodus Hunteri* Ow.; *Myliobates toliapicus* Ag.; *Pseudospharodon Hilgendorfi*; *Squatina Beyrichi* sp. n.

Reptilia: *Crocodylus* sp.

Crustacea: *Balanus unguiformis* Sow.; *Calappilia perlata* sp. n.; *Corolona balticus* Schlüter; *Dromilites Succini* sp. n.; *Hoploparia Klebsii* sp. n.; *Illa corrodata* sp. n.; *Lambrus Bittneri* sp. n.; *Micromaja spinosa* sp. n.; *Pagurus Dancoii* sp. n.; *Pannaeocarcinus laevis* sp. n.; *multipectatus* sp. n.

Vermes: *Ditrupa strangulata* Dosh.; *Serpula exigua* Sow.; *Angelliformis* Sow.; *heptagona* Sow.

Echinodermata: a) Echinoiden: *Baueria geometrica* Nöthl.; *Coelepterus Zaddachi* Nöthl.; *Echinorachinus germanicus* Beyr. sp.; *Echinocyamus piriformis* Ag.; *Echinolampas subovata* d'Arch.; *Laezypagus bigibbus* Beyr.; *Levita patellaris* (Leake) Ag.; *Marcia Grignonensis* Desm.; *Lambienia* Beyr. sp.; *Salsina Pillati* Cott.; *Schizaster acuminatus* Ag.; *Scutellina Michelini* Cott. sp.

b) Asteroidea: *Cremaster porilloides* Desm.

Den Bernstein selbst hatte die Königl. geologische Landesanstalt in Berlin ausgestellt, deren Sammlung durch Stücke aus dem Museum Stantien & Becker vermehrt worden war. Die Eintheilung dieser Ausstellung war folgende:

1. Genesis des Bernsteins. Von grösseren Stücken Holz des *Pinus succinifer* Goep. ausgehend, folgten die verschiedenen Flussarten des Bernsteins — die zapfenförmige, lamellöse und tropfge. Diese Abtheilung enthielt auch die Abdrücke im Bernstein, unter denen besonders verschiedene *Quercites* und *Sabalites Künowii* Casp. bemerkenswerth waren.

2. Gebirgsproben aus den verschiedenen Gräberien.

3. Bernstein von verschiedenen Localitäten. Diese Abtheilung gab einen Ueberblick über das Vorkommen des Bernsteins im Tertiär, Diluvium und Alluvium des nördlichen Deutschland.

4. Einschlüsse im Bernstein. Diese Einschlüsse waren geschliffen, auf Glas gekittet, und weil

11a

der Bernstein, der Luft und dem Licht ausgesetzt, leicht dunkel wird, nach der Methode von Dr. R. Klebs in flachen Glasküvetten mit Glycerin haltigem Wasser aufgestellt. Diese kleine Suite von 400 Stück enthielt die Prachtexemplare aus mehreren Sammlungen mit einer Gesamtnummer von gegen 30000. Die unorganischen Einschlüsse waren repräsentirt durch zahlreiche Bernsteintropfen und Zapfen, Luft- und Wasserblasen im Bernstein. Von Wirbelthieren war ein Stück mit fünf Vogelfedern vorhanden. Ferner:

Crustacea: *Oniscus ascezus* K. u. B. *Myriopoda*: *Pollipenus conformis* K. u. B.; *Lithobius planatus* K. u. B.; *logiocormis* K. u. B.; *Lithobius* sp. n. sp. n.; Arachnida: 30 verschiedene Arten. Pseudoscorpiones: *Chelifer* sp. Lepismatida: *Petrobius imbricatus* K. u. B.; *electus* K. u. B.; *confinis* K. u. B.; *Forbicica acuminata* K. u. B.; *Lepisma dubia* K. u. B.; Hemiptera (die Arten sind von Germar & Berendt): *Monophlebicus pinnatus* Germ.; *Lochus* sp. sp.; *Aphis*: *Cizius*; *Aradus*; *Tingis*; *Phytocoria*. Orthoptera: *Locustina* (Larven); *Forficulina*; *Blatta galanensis* Germ. u. B.; *baltica* Germ. u. B.; *didyma* u. mehrere sp. n.; *Gryllus*; *Pseudoperla gracilipes* Pictet; *Phasma*. Pseudoneuroptera: *Termes Berendtii* Pictet; *affinis* Ber.; *gracilicornis* Pictet; *gracilis* Germ. sp. n. sp. n.; *Embia*; *Proctus affinis* Pict.; *ciliatus* Pict.; *Proctus* Geoff.; *Nemoura* Latr.; *Bolit* Leach; *Ephemerella* L. Neuroptera: Eine Collection von 50 grossen schön erhaltenen Einschlüssen, als: *Polyzotropus*; *Bittacus* etc. Dipteren: 50 Exemplare. Lepidoptera: 2 Nummern. Coleoptera: Zum Theil sehr grosse (2 cm lange) Exemplare von *Elaetridae* und *Cerambycidae*; ferner *Chrysomelidae* (*Haltica*); *Curculionidae*; *Cetelidae*; *Malacodermata*; *Staphilinidae* etc. Hymenoptera: *Ichenoman*; *Nympha*; *Vespa*; *Apidae*. Von *Formicidae* waren 35 Exemplare ausgestellt, zum Theil Originale von Mayr. Von Pflanzenresten fanden sich eine Anzahl schön erhaltener Schuppen, Nadeln, Blätter und Blüten. Hervorzuheben sind die verschiedenen Arten von *Abietes*. *Pinus*, *Taxites*, *Thuites*, *Dermatophyllites*, die schönen Blütenstände von *Quercus* und eine Blüthe von *Ilex multiloba* Casp.

5. Farbenscala des Bernsteins. Diese Abtheilung war in zweifacher Weise geordnet, einmal in Bezug auf die äussere Verwitterungsrinde, welche, je nach dem Bernsteine in einer anderen Erdschicht abgelagert war, auch oberflächlich charakteristisch gefärbt ist; sodann war Bernstein von farblosen klaren bis zum dunkelbraunen trüben vertreten, und für die Bezeichnungen, wie Schläube, Klar, Gelbblank, Rothblank, Hell- und Dunkelbastard, Porlfarbig, Halbbastard, Buntknöchig, Knochen, Schammig Belegstücke ausge-

stellt. Hervorzuheben waren weisser klarer, bousteilen-grüner klarer, smaragdgrüner trüber, blauer, brauner und rother Bernstein.

6. Hervorragende Bernsteinstücke. Ein Stück von ca. 6,5 kg aus dem Bernsteinbergwerke Palmnickel im Besitz von Stantien & Becker in Königsberg und ein Stück von ca. 4 kg Herrn v. Skopnick-Danzig gehörend.

7. Bernsteinsorten, wie solche in den Welthandel gebracht werden. Belegstücke zu der Arbeit von R. Klebs: „die Handelsorten des Bernsteins.“ Jahrbuch der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie Berlin 1882.

8. Bernsteinarbeiten aus der Steinzeit. Diese Abtheilung enthielt die interessantesten prähistorischen Funde Ostpreussens, welche in einer Tiefe von 4—8 m im Hauffgrund bei Schwarzort beim Baggerei gefunden waren. Diese rohen Schnitzereien stammen aus einer Zeit, welche man ungefähr in den Beginn des ersten Jahrtausends vor Christi, wenn nicht noch früher, setzen muss und sind beschrieben in Richard Klebs: „der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort und anderen Localitäten Ostpreussens, aus den Sammlungen der Firma Stantien & Becker und der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft; Beiträge zur Naturkunde Preussens 5.“

9. Fertige Bernsteinwaren für den Welthandel. Bei der in den letzten Decennien so sehr gesteigerten Production des Bernsteins wächst auch die Schwierigkeit, demselben neue Absatzgebiete zu schaffen, zumal der Geschmack in den hoch civilisirten Ländern nur ganz vereinzelte Farbenscenen begehrt. Die Verwerthung des übrig bleibenden Steines war daher stets das Bestreben der Fabrikanten. Durch ihre Thätigkeit hat sich allmählich in jedem Laude eine bestimmte Geschmacksrichtung ausgebildet und dadurch ist es möglich geworden, bei einer Massenfabrication die verschiednen ausfallenden Fabrikate nach diesem Geschmack zu sortiren und den ganzen Vorath zu vertheilen. In welcher Weise nun bestimmte Länder bestimmte Sorten vorziehen und in welcher Weise darauf eine Massenfabrication basirt ist, führte die neunte Abtheilung vor Augen. Natürlicher Weise hat es seine grossen Schwierigkeiten, die Fäden des Handels zu verfolgen, da meist Geschäftsgeheimnisse die Absatzgebiete verdunkeln, aber immerhin giebt die von der Königl. geologischen Landesanstalt zu Berlin ausgestellte Suite eine Antwort auf die so häufige Frage: Wo bleibt eigentlich die Masse des gewonnenen Bernsteins? —

Aus dem Jungtertiär hatte Herr Geheimrath Dr. Beyrich von der Freiherrn von Richthofenschen Sammlung Zähne von Säugethieren aus Yunnan (China) ausgestellt. Diese Sammlung enthielt die Originale zu Ernst Koken: „Ueber fossile Säugethiere aus China“ (Paläontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayser. Berlin 1885). Neue von demselben aufgestellte Arten waren: *Amelopardalis microlon*; *Cervus leptodus*; *C. orientalis*; *Hipparion Richthofenii*; *Mastodon perimensis* var. *sinesis*; *Palaemeryx Ocenii*; *Rhinoceros pleidensis*; *Rh. simplicidens*.

Durch eine kleine Suite von Gesteinsproben hatte Herr Prof. Dr. Eugen Geinitz (Rostock) die in Mecklenburg stehenden Flötgebirge vor Augen geführt.

Aus dem Diluvium war durch Herrn Dr. Keilhack (Berlin) eine Suite der Flora der interglacialen Torflager ausgelegt als Belegstücke zu seiner Arbeit: „Ueber ein interglaciales Torflager im Diluvium von Lauenburg an der Elbe.“ (Jahrbuch der Königl. geologischen Landesanstalt. Berlin 1885). Diese Funde sind von grosser Bedeutung für die Diluvialgeologie. Sie zeigen, dass eine zweifache Vergletscherung Nord-Deutschlands stattgefunden hat, zwischen welche sich eine lange Interglacialzeit einob. — Eine Sammlung von Versteinerungen und Formationsstücken aus den Diluvialgeschichten der Gegend von Eberwalde und einiger anderen Oertlichkeiten Nord-Deutschlands hatte Herr Prof. Dr. Ad. Remelé in Eberswalde ausgestellt. Die Stücke sind Belege für die Arbeiten des Ausstellers in den Sitzungsberichten der Deutschen geologischen Gesellschaft Jahrgang XXVII—XXXVII, in der Festschrift für die 50jährige Jubelfeier der Forstakademie Eberwalde und in Untersuchungen über die Versteinerung führende Diluvialgeschichte des norddeutschen Flachlandes etc. Berlin 1883.

Angestellt waren:*)

Cambrische Geschichte: Paradoxideschiefer (*Elliopcephalus muticus* Ang.; *Paradoxides Oelandicus* Sjögren, Tesini Brongn.). Heimath Oeland. Olenus-Schiefer (*Agnostus pisiformis* L.; *Parabolina spinulosa* Wahlebg. sp.; *Peltura scabroscoides* Wahlebg.). Heimath Schweden und Bornholm.

Untertulurische Geschichte: Ceratopygealk (*Orthis Christianias* Kjer.; *Symphysurus socialis* Linna.). Heimath zumeist wohl Oeland. Aelterer rother oder glaukonitischer Orthocerenkalk (*Megalaspis planimbata* Ang.; *Nileus Armadillo* Dalm.; *Nileus laeviceps* Dalm.). Heimath hauptsächlich Oeland. Vaginatenkalk nach Fr. Schmidt: a) Glau-

konitischer Vaginatenkalk (*Asaphus expansus* L.; *Megalaspis centaurus* Dalm.; *Intimbata* Ang.; *Orthisina plena* Pander; *Orthoceras trochlear* His.; *Pseudocerasio antiquissima* Eichw.; *Receptaculites cf. orbis* Eichw.; *Rhinaspis erraticus* spec. nov.). Heimath Hunlenis in Småland oder nordwestl. Oeland. b) Grauer crystallinisch-körniger Vaginatenkalk (*Amphion Fischeri* Eichw.; *Illaenus Emarkii* Schloth.; *Orthis calligramma* Dalm.; *Orthisina concava* v. d. Pahlen; *Orthoceras duplex* Wahlebg., *vaginatum* Schloth.). Heimath Borghamn am Wettersee in Ostgothland. c) Dichte graue Vaginatenkalk (*Maclurea helix* Eichw.; *Megalaspis centaurus* Dalm.; *Orthoceras Damesii* Dewitz, *giganteus* Wahlebg., *vaginatum* Schloth.). Heimath Schweden. d) Rothe und rothbunte Vaginatenkalk (*Agnostus glabratus* Ang.; *Asaphus expansus* L.; *Litules Decheni* Dalm.; *Megalaspis acuticoida* Ang., *heros* Dalm.; *Nileus frontalis* Dalm.; *Orthoceras commune vaginatum* Schloth., *dublex* Wahlebg., *Phacops serlops* Dalm.). Heimath Schweden. Jüngerer rother Orthocerenkalk (*Asaphus brachyrachis* Rem., *A. herculeanus* sp. n., *A. platyurus* Ang., *lectoidatus* Steinh.; *Echinospaerites aurantium* Gyllenhal.; *Hybocephalus Hancheronei* gen. et sp. nov.; *Illaenus centaurus* Ang.; *Litules Hageni* Rem.; *L. nitens* Montf.; *Megalaspis gigas* Ang.; *Orthoceras centrale* Dalm., *O. conicum* His., *O. Nilsoni* Boll.; *Rhynchorthoceras Angelini* Boll.). Heimath Oeland oder Dalekarlien. Fleckiger Orthocerenkalk (*Asaphus platyurus* Ang.; *Excelsiophalus alatus* F. Roem.; *Lichas celorrhin* Ang.; *Litules Hageni* Rem.; *Orthoceras Nilsoni* Boll.). Heimath wahrscheinlich Oeland. Jüngerer grauer Orthocerenkalk (*Asaphus brachyrachis* Rem.; *A. tectoidatus* Steinh.; *A. undulatus* Steinh.; *Cheirusus exsul* Beyr.; *Ch. tumidus* Ang.; *Clinoceras Maskei* Dew.; *Excelsiophalus alatus* F. Roem.; *Illaenus centaurus* Ang., *J. Schmidii*, *J. Niszczowski*; *Lichas proboscideus* Dames, *tricuspidatus* Beyr.; *Litules perfectus* Rem.; *Megalaspis gigas* Ang.; *Nileus Armadillo* Dalm.; *Orthoceras Burrendei* Dewitz, *O. Burchardii* Dewitz, *O. venulare* Schloth.; *Palaenontilus hospes* Rem., *P. incongruus* Eichw.; *Pleuronomaria elliptica* His.; *Rhynchorthoceras*, *Rh. Beyrichii* Rem., *Rh. Oelandicum* Rem., *Rh. tenuistriatum* Rem.; *Strombolitules Torrelli* Rem.). Heimath vorwiegend Dalekarlien und Oeland, z. Th. westl. Schweden aus untereischen Terrains. Untertulurischer (mittlerer) Graptolithenschiefer (*Diplograptus tertiusculus* His.; *Orbicula Portlockii* Geinitz). Heimath Schonen oder Bornholm. Cystideenkalk. a) Graugrüner plattiger Echinospaeritenkalk (*Chaenops Odini* Eichw.; *Cybele Wirthii* Eichw.; *Echinospaerites aurantium* Gyllenhal.). Heimath unbestimmt, erinnert sowohl an

*) Die in Parenthese angeführten Versteinerungen waren als charakteristisch für die Schichten ausgestellt.

Echinospheritenschichten auf Odensholm und Rogö, als auch an Törngrvits Falgkalk. b) Hellgrünlicher dichter Echinospheritenkalk (*Echinospherites aurantium* Gyllenb.). Heimath wahrscheinlich Schweden. c) Graner crystallinischer Cystideenkalk (*Chasmops conciphothalmus* Sars & Boeck, *Echinospherites aurantium* Gyllenb.; *Illeenus oblongus* Aug.). Heimath Bön auf Oeland. d) Gelblichgrauer dichter Cystideenkalk (*Chasmops conciphothalmus* Sars & Boeck; *Illeenus oblongus* Aug.). Heimath Schweden. e) Schwarzer bis schmutzigröther Cystideenkalk (*Hatytophia lynx* Eichw.). Heimath Möseberg in Westgothland. Backsteinkalk (*Caryocystites granatum* Wahleng.; *Chasmops conciphothalmus* Sars & Boeck; *Monticulipora Petropolitana* Pander; *Orthoceras vertebrate* Eichw.). Heimath wahrscheinlich Schweden. Aelterer Cycloerintenkalk (*Cochlophacerridium cycloerintophilum* F. Roem.; *Mastopora concava* Eichw.). Heimath wahrscheinlich ein Gebiet zwischen Schweden und Esthland. Maeruruskalk (*Chasmops bucculentus* Sjög., *maerurus* Sjög., *maximus* Fr. Schmidt; *Conularia cancellata* Sandberger; *Cycloerinus Spaskii* Eichw.; *Illeenus Jucensis* Holm; *Leptaena sericea* Sow.; *Lichas dekerus* Sjög., *L. ilarnoides* Nierszk.; *Lituites Danckelmanni* Rem.; *Orthis Anassui* Vera.; *Pharostoma Oelandicum* Aug.; *Strophomena rugosa* Dalm.). Heimath Oeland und wahrscheinlich unterseeisches Gebiet. Trinucleusschiefer (*Trinucleus seticornis* His. jun.). Heimath wahrscheinlich Dalekarlien. Wesenberger Gestein (*Illeenus angustifrons* Holm, *Roemeri* Volb.; *Murchisonia insignis* Eichw.; *Phacops Niezkoewskii* Fr. Schmidt). Heimath Ostseegebiet zwischen Schweden und Esthland. Lyckholmer Schicht (*Astylopongia* nov. sp.; *Aulocopium aurantium* Oswald; *Illeenus Roemeri* Volb.; *Streptelasma Europaeum* F. Roem.; *Springophyllum organum* L.). Heimath Ostseegebiet zwischen Schweden und Esthland. Retiolitheschiefer (*Monograptus priodon* Bronn.; *Retiolites Grinitzianus* Barr.). Heimath Schweden. Leptaenakalk (*Atrypa imbricata* Sow.; *Fenestella* nov. sp.; *Illeenus fallax* Holm., III. *Linnarssonii* Holm., III. *Roemeri* Volb.; *Leptaena Schmidtii* Törnqv., *L. quinquecostata* McCoy; *Lichas eicetricana* Lovén, *L. linatus* Aug.; *Odontopleura evoluta* Törnqv.; *Illeenus expansus* Sow.; *Sphaerexochus angustifrons* Aug.; *Strophomena depressa* Dalm.). Heimath Nordseite des Siljan-Sees in Dalekarlien.

Obersilurische Geschiebe: Bräunliche und gelbgrüne oberilurische Kalksteine (*Atrypa reticularis* L.; *Calymene Blumenbachii* Bronn.; *Eucrinurus punctatus* Wahleng.; *Leperditia Angelini* Fr. Schmidt, *L. baltea* His.). Grünlichgrauer Calymenekalk (*Atrypa laevigata* Kuntz; *Calymene Blumenbachii* Bronn., *Boyerichia Jovonii* Boll.; *Dalmanina caudata*

Brünnich sp.; *Odontopleura mutica* Emmrich, *ovata* Emmrich). Gotländer Oolith. Gotländer Korallenkalk (*Cyathophyllum articulatum* Wahleng.; *Favosites Gotlandicus* L.). Gotländer Crinoidenkalk (*Cratolocrinus rugosa* Miller). Obersilurisches Graptolithengestein (*Cardia interupta* Broderip; *Monograptus bohemicus* Barr., *M. colonus* Barr.; *Orthoceras conicum* Boll., *O. Ludense* Murch.). Beyrichienkalk. *Boyerichia Buchiana* Jones, *B. tuberculata* Boll., *B. Wilkesiana* Jones; *Chonetes striatella* Dalm.; *Crinia implicata* Sow.; *Orthoceras annulato-costatum* Boll.; *Phacops Doucingiae* Murch.; *Pterisus retrofracta* Wahleng.; *Ptilodictya lanceolata* Goldf.; *Rhynchonella nucula* Sow.). Heimath der oberilurischen Geschiebe das Gebiet zwischen Oesel und Gotland und die Insel selbst, theils auch auf Schonen.

Jurassische Geschiebe: Lias (*Leda texturata* Tarquem & Pietto; *Linaea acuticostata* Münster, *Neurogona Forchhammeri* Lundgr.; *Tancredia securiformis* Dunker). Brauner Jura. a) Unterolith (*Ammonoites coronatus* Schloth., *Amn. Parkinsoni* Sow.). b) Kelloway (*Adarte Jucella* A. Roem.; *Ammonoites Jason* Reinecke, *Amn. macrocephalus* Schloth., *Goussouga V-scripta* Ag.; *Belemnitae* sp.; *Gerrillia aciculoides* Sow.; *Lucina* sp. — *Amn. athleta* Phill., *Amn. caprinus* Schloth., *Amn. Lamberti* Sow., *Amn. ornatus* Schloth.). Wealden (*Cyrena cf. trigonula* A. Roem.).

Kreideformation: Cenoman (*Amn. varians* Sow.; *Inoceramus orbicularis* Münster). Turou (*Inoceramus lobatus* Schloth.). Unterseen (*Belemnitae Westfalensis* Schlüter). Obersenen (*Cardium Schlotheimii* Lundgr.; *Caryophyllia Faccensis* Beck; *Lima Hoperi* var. *oblonga* Rem.; *Terebratula fallax* Lundgr.; *lens* Nilsson).

Tertiäre Geschiebe: (*Ficus multinucleatus* Nyst.; *Pleurodonta regularis* De Kon.; *Tritonium flandricum* De Kon.).

(Schluss folgt.)

Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. Victor Schlegel, M. A. N. in Warau.

(Fortsetzung.)

Inzwischen wurden nun auch Versuche gemacht, die Resultate der n-dimensionalen Geometrie irgendwie auf ein aneualiches Gebiet zu übertragen. Zu einer solchen Beziehung gelangte bereits 1870 Cayley²⁶⁾, allerdings auf dem umgekehrten Wege, indem er die Coefficienten einer Curvengleichung, welche gegebenen Bedingungen genügen soll, als Coordinaten eines

Punktes in einer mehrfach ausgedehnten Mannichfaltigkeit betrachtete. Spottiswoode³⁷⁾ nahm die Aufgabe direct in Angriff, indem er die Variablen einer Gleichung in Gruppen von je drei Gliedern theilte (wobei die letzte Gruppe auch 1 oder 2 Variable enthalten kann). Betrachtet man dann die Grössen der einen Gruppe als Variable, die übrigen aber als Parameter, so drückt die Gleichung für jede Gruppe ein Flächensystem aus, und alle diese Flächensysteme zusammen geben das geometrische Bild der Gleichung. Halphén³⁸⁾ projectirte ein Gebilde von $(n-1)$ Dimensionen auf $(n-2)$ verschiedene dreidimensionale Räume, und Veronese³⁹⁾ benutzte das Princip des Projectirens und Schneidens systematisch zur Behandlung projectivischer Verhältnisse. Wieder anders verfuhr Craig⁴⁰⁾, indem er eine durch zwei Gleichungen mit vier Variablen im vierdimensionalen Raume gegebene Oberfläche so im Euklidischen Raume abbildete, dass die kleinsten Theile einander ähnlich blieben. Ueberhaupt sind gerade hinsichtlich der vierdimensionalen Gebilde mannichfache Versuche gemacht worden, dieselben in den Euklidischen Raum zu verpflanzen, und zwar wöglichst unter Ersetzung der vierten Dimension durch irgend eine anschauliche Eigenschaft. Es sei zum näheren Verständniss dieser Methoden nur daran erinnern, dass man eine Kugeloberfläche auf einer Ebene vollständig durch zwei Kreisflächen abbilden kann, wie es beispielsweise mit den beiden Halbkugeln der Erdoberfläche üblich ist. Man könnte dann die verlorene dritte Dimension dadurch zur Vorstellung bringen, dass man jedem Punkte einer solchen Kreisfläche eine seinem Abstände von der Fläche des Grenzkreises (der die Kugeloberfläche halbirt) proportionale Dichtigkeit oder Farbenintensität zuertheilt. Ebenso kann nun als Abbild des entsprechenden vierdimensionalen Gebildes eine Doppelkugel dienen, in der man sich jeden Punkt mit einer bestimmten Dichtigkeit oder Farbenstärke ausgestattet denkt. Der Gedanke, in diesem Sinne die Dichtigkeit als vierte Dimension zu betrachten, findet sich bei Scheffler⁴¹⁾, während die Färbung für denselben Zweck von Most⁴²⁾, in Erinnerung gebracht wird. Hierher gehört auch Dühring⁴³⁾ Auffassung der Mechanik von Lagrange als einer Geometrie von vier Dimensionen. Der älteste Versuch in dieser Richtung ist wohl der von dem englischen Spiritualisten Henry More (im 17. Jahrhundert) angestellte, der aber, wie neuerdings Zimmermann⁴⁴⁾ nachgewiesen hat, mit der Aufstellung einer vierten Dimension auch nichts den drei Richtungen des gewöhnlichen Raumes Analoges bezweckt hat.

Bei allen vorgenannten Versuchen ist nun aber, soweit sie Gebilde von mehr als vier Dimensionen

betreffen, der Weg von dem gegebenen Gebilde bis zu seinen anschaulichen Abbildern ein zu weiter, als dass man sagen könnte, es sei dadurch etwas Wesentliches für die Veranschaulichung gewonnen. Und wiederum werden bei den Versuchen, die vierte Dimension in irgend einer Form zu conserviren, allerlei der rein mathematischen Betrachtung fremde Begriffe in die Untersuchung hineingetragen. Will man also innerhalb der Grenzen gewohnter geometrischer Methoden bleiben, was doch schliesslich schon im Interesse des inneren Zusammenhanges aller geometrischen Erkenntnisse das Beste ist, so bleibt nichts übrig, als die höheren Dimensionen ohne Rückhalt zu opfern, und sich mit solchen Abbildungen der mehrdimensionalen Gebilde zu begnügen, welche aus einer der in der Geometrie üblichen Projectionsmethoden hervorgehen. Aber auch dieses den Umständen nach immer noch vollkommenste Mittel erweist sich im Allgemeinen nur dann als wirklich brauchbar, wenn es den Uebergang aus einem Gebiet in das nächst niedere vermittelt. Ein Polyeder können wir aus seiner Projection auf die Ebene begreifen, weil die Abbildung auf unsern Flächen sehendes Auge im Wesentlichen denselben Eindruck macht, wie der Körper selbst, und weil unsere Phantasie die dritte Dimension leicht ergänzt. Und so mag auch, wenn das Polyeder, oder, allgemeiner gesprochen, ein räumliches Liniennetz die Projection eines vierdimensionalen Gebildes vorstellt, die ebene Abbildung dieses Liniennetzes noch ihren Zweck erfüllen, sofern nur die Complication nicht zu gross ist. Dagegen wird eine Punktreihe auf einer Geraden höchstens noch als lineare Abbildung eines ebenen Polygons zu gebrauchen sein, aber nicht mehr als Abbildung eines Liniennetzes, welches selbst wieder die Abbildung eines Polyeders sein soll.

Man wird also schliesslich die Methode der Projection mit Nutzen als Mittel der Darstellung für vierdimensionale Gebilde gebrauchen können, ein Mittel, welches vor den oben genannten Surrogaten den Vorzug wirklicher Ausführbarkeit hat — die erste Bedingung der wahren Anschaulichkeit. In den Projectionsmethoden eröffnet sich aber auch noch ein beachtenswerther Weg, zur Erkenntniss der Gebilde und ihrer Eigenschaften in mehrdimensionalen Gebieten zu gelangen. Denn es liegt nahe, durch Umkehrung des Projectionsprocesses aus räumlichen Gebilden zu nächst vierdimensionale abzuleiten, wobei der bekannte Uebergang von der Ebene zum Raume als Richtschnur dienen kann, während man im Besitz einer Reihe analoger Gebilde mit 1, 2, 3, 4 Dimensionen mit geringerer Schwierigkeit, wenn auch unter gänzlichem Verzicht auf die Anschauung, zu höher dimensionirten

Gebilden vorbringen kann. Dieser Gedanke hat sich in der That als ein sehr fruchtbarer erwiesen. Er hat vor Allem zum Begriff des vierdimensionalen Körpers geführt, d. h. eines vierdimensionalen Gebildes, welches von dreidimensionalen Körpern ebenso allseitig begrenzt gedacht wird, wie die letzteren von ebenen Figuren. Die zahlreichen hierher gehörigen Arbeiten beruhen, im Gegensatz zu den meisten vorher genannten, auf synthetischen Erwägungen; doch lässt sich natürlich eine scharfe Trennung nicht durchführen, da die Eigenschaften der durch rein geometrische Betrachtungen gefundenen Gebilde oft genug auf rechnerischem Wege ermittelt werden. Die Richtigkeit der auf synthetischem Wege, d. h. durch strenge Analogieschlüsse, gefundenen Resultate ist meist nicht so unmittelbar überzeugend, wie bei Anwendung der leicht kontrollirbaren analytischen Methoden. Beständig erweisen sich die gewöhnlichen räumlichen Anschauungen dem Verständnis hinderlich, und so manche un begründete Anfechtungen jener Resultate sind aus dieser Einmischung räumlicher Vorstellungen hervorgegangen. Zu den ältesten Arbeiten auf diesem Gebiete gehören diejenigen von Rüdell⁴³⁾ über die Beziehungen von Punkten, Geraden, Ebenen und Räumen im vierdimensionalen Gebiete, über sich kreuzende Ebenen, und über Congruenz und Symmetrie. Bald darauf begann Hoppe⁴⁴⁾ eine umfangreiche Lis auf die Gegenwart reichende Reihe von Untersuchungen, welche, ausgehend von der Grundlage einer plausiblen Erweiterung der mannichfachsten räumlichen Begriffe, grossentheils durch analytische Methoden eine Menge von Eigenschaften der n -dimensionalen Gebilde aufgedeckt, und namentlich auch über die Metrik des vierdimensionalen Gebietes eine Reihe interessanter Aufschlüsse gegeben haben. Diese Arbeiten enthalten in ihrem Zusammenhange die vollständigen Grundlagen einer analytischen Geometrie des n -dimensionalen Raumes. Die Betrachtung der vollständig begrenzten Gebilde führte mehrere der bereits genannten oder noch zu nennenden Forscher, darunter auch Durège⁴⁵⁾, auf Erweiterungen des Eulerschen Polyedersatzes für n -dimensionale Gebilde. G. Cantor⁴⁶⁾ dehnte seine Untersuchungen über Punktmannichfaltigkeiten auf das n -dimensionale Gebiet aus. Mit Configurationen im n -dimensionalen Raume beschäftigten sich Cantor⁴⁷⁾ und neuerdings Schubert⁵⁰⁾, während Study⁵¹⁾ mittelst Determinanten-Methoden eine grössere Anzahl von Sätzen über Ecken, Pyramiden und Kreispotenzen auf das n -dimensionale Gebiet ausdehnte. Auf ähnlichem Gebiete bewegte sich auch eine Arbeit Mehmkens⁵²⁾, welcher, jedoch mit den Methoden der Ausdehnungs-

lehre, die Erweiterung einer Anzahl Sätze über merkwürdige Punkte des Dreiecks gab. Dieselbe Methode ist endlich von mir selbst benützt worden, um die Sätze von harmonischen Punkten, Mittellinien und Schwerpunkt des Dreiecks, sowie vom vollständigen Viereck auf die analogen Gebilde des n -dimensionalen Raumes auszudehnen.⁵³⁾

Fortsetzung folgt.

Biographische Mittheilungen.

Am 22. Januar 1885 starb in Zürich der Privatdocent der Chemie Dr. Arthur Calm, geboren am 23. November 1859 in Bernburg. Von seinen Arbeiten sind in den Berichten der Deutschen Chemischen Gesellschaft erschienen: Ueber die Dampfdichten der constant siedenden wässrigen Säuren (Jg. XII, p. 613); Zur Constitution der Parabansäure (Jg. XII, p. 624); Ueber Substitutionsprodukte des Azobenzols (mit K. Heumann), (Jg. XIII, p. 1180); Ueber Umwandlung der Naphtole in Naphtylamine (Jg. XIV, p. 609); Ueber ein Anidoamylbenzol (Jg. XIV, p. 1642); Ueber Bichlorazobenzolulfoessäure (Jg. XIV, p. 2558); Ueber die Einwirkung von Anilin auf Resorcin und Hydrochinon (Jg. XV, p. 2786); Ueber eine Reaction der Aldehyde (Jg. XVI, p. 2938); Ueber Derivate des Paracydiphenylamins (mit M. Philip), (Jg. XVII, p. 2431); Synthese des Thiophens aus Schwefeläthyl (Jg. XVIII, p. 217). Calm ist der Verfasser einer umfangreichen Monographie über die abnorme Dampfdichten, die in der Vierteljahrsschrift der Züricher naturforschenden Gesellschaft abgedruckt ist. Ueberdies hat er als Manuscript ein vollständiges Lehr- und Handbuch über die Chemie der Pyridinderivate hinterlassen, das auf 30—40 Druckbogen berechnet war.

Am 27. März 1885 starb in München Privatdocent Dr. Julius Ludwig Clemens Zimmermann. Dirigent der analytischen Abtheilung des chemischen Laboratoriums daselbst, geboren am 4. März 1856 ebendort.

Am 31. August 1885 starb in Emden Medicinalrath Dr. Joh. Eberh. Stöhr, geboren am 22. März 1815 in Pevsum bei Emden. Derselbe liess sich 1838 als Arzt in Emden nieder und war seit 1844 Institutsarzt an der dortigen Taubstummenanstalt, der er sich mit treuer Hingabe widmete. Er hat einige Aufsätze in medicinischen Tageblättern veröffentlicht.

Im September 1885 starb der Landchaftsarzt des Simbirskischen Kreises O. Kasakewitsch im 53. Lebensjahre. Aus der Zahl seiner Arbeiten heben wir nur eine Uebersetzung der Physiologie von Ludwig hervor.

Am 20. Januar 1886 starb in Meran Balthasar Luchsinger, Professor der Physiologie an der Universität und an der Thierarzneischule in Zürich, geboren am 26. September 1849 in Glarus. Seine zahlreichen Publicationen sind theils physiologischen, theils toxicologischen Inhalts. Die Arbeiten der ersten Gruppe behandeln im Wesentlichen Fragen der allgemeinen Muskel- und Nerven-Physiologie und der Lehre von den Secretionen. Die toxicologischen Aufsätze Luchsingers schliessen zum Theil direct an physiologische an.

Am 21. Januar 1886 starb in Erfurt der Oberforstmeister Adolf Werneburg, Lepidopterolog, früher in Schleusingen.

Am 23. Januar 1886 starb in Bremen Dr. E. D. Lorent, Vorsitzender des Gesundheitsrathes, früher Director des allgemeinen Krankenhauses und der Irrenanstalt zu Bremen, geboren am 10. April 1809 ebendasselbst. Die Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin lieferte von ihm „Die Irrenanstalt zu Florenz“ (Jg. XXVII); „Obergutachten des Gesundheitsrathes in Bremen über den Geisteszustand des der Tödtung angeschuldigten I.“ (Jg. XXIX); „Gatachten über den Geisteszustand eines den behandelnden Arzt durch einen Schuss verletzenden Kranken“ (Jg. XXXIII).

Am 30. Januar 1886 starb in Cochabamba Professor Engen v. Boeck, Director der Centralschule von Bolivia, Mitglied des Permanenten Internationalen Ornithologischen Comitées, eifriger Naturforscher und hauptsächlich Ornitholog, der sich seit mehr als drei Jahrzehnten um die naturwissenschaftliche Erforschung Südamerikas sehr verdient gemacht hat. Zu seinen ersten Schriften gehören „Vorläufige Bemerkungen über die Ornis der Provinz Valdivia, in der Republik Chile“, welche er als damaliger Director des Lyceums in Valdivia am 20. September 1854 brieflich seinem Freunde, Pfarrer J. Jaekel, sandte (Naumannia 1855, S. 494—513). In den letzten Jahren waren durch den Verkehr mit dem vorübergehend in Cochabamba ansässigen Kaufmann Rudolf Krüger aus Braunschweig, der auch den wissenschaftlichen Nachlass des Verstorbenen ordnen wird, die ornithologischen Neigungen von Neuem lebhaft angeregt. Zu verschiedenen Malen wurden in dieser Zeit Vogel-Sammlungen aus Bolivien mit interessanten biologischen Notizen von der Hand des Verstorbenen dem herzoglichen Naturhistorischen Museum in Braunschweig übermittelt, deren wissenschaftliche Bearbeitung grösstentheils noch bevorsteht. Seine ornithologischen Erfahrungen fasste v. Boeck 1884 zusammen in der „Ornis des Thales von Cochabamba in Bolivia und

der nächsten Umgebung“ (Mittheilungen des ornithologischen Vereins in Wien 1884, Nr. 7 und 11), die Professor Wih. Blasius in Braunschweig nach den eingesandten Sammlungen mit Anmerkungen versehen konnte. Zwei anderen neueren Veröffentlichungen des letzteren „Ueber einen vermuthlich neuen Trompetervogel von Bolivia (*Daphia castroix* Boeck in litt.)“ und „Ueber einige Vögel von Cochabamba in Bolivia“ (Journal für Ornithologie, 1884, S. 203 und 1885, S. 416) liegen auch briefliche Mittheilungen v. Boecks zu Grunde. Zuletzt arbeitete er an einer Uebersetzung von Ladislas Taczanowskis neuestem Werk „Ornithologie du Pérou“.

Am 6. Februar 1886 starb in Lübeck Dr. H. G. Eschenburg, dirigirender Arzt der Irrenanstalt daselbst, 77 Jahre alt. Durch seine Schrift „Geschichte unserer Irrenanstalt und Bericht über die Wirksamkeit derselben während der letzten fünf Jahre. Lübeck 1844“ hat er nicht nur einen werthvollen Beitrag zur Kenntnisnahme der Irrenpflege in früheren Jahrhunderten in Deutschland gegeben, sondern auch die Reformen im Irrenwesen Lübecks vorbereitet. In der Allgemeinen Zeitung für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin veröffentlichte er „Bericht der Irrenanstalt zu Lübeck“ (Jg. XI) und „Die Irrenstatistik des Lübeckischen Staates“ (Jg. XIII). Als Mitglied des Vereins zum Austausch der Anstaltsprogramme gab er regelmässig selbstständige Berichte über seine Anstalt.

Am 25. Februar 1886 starb in Utrecht Heckmeyer, früher Professor der Veterinärtschule daselbst, 76 Jahre alt.

Am 28. Februar 1886 starb in Edinburg Charles William Peach, um die Kenntniss der britischen Fauna der Vorwelt und Jetztzeit verdient, 86 Jahre alt.

Am 28. Februar 1886 starb in Lättich Dr. Carl Jacob Eduard Morren, M. A. N. (vergl. p. 42, 59), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lättich, geboren am 2. December 1833 zu Gent. Seine erste Arbeit war die Beschreibung einer neuen Orchidee, des *Oncidium Linningshei* (Belg. hort. 1857, tab. 23). In dem Bulletin der belgischen Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied er war, publicirte er mehrere botanische Arbeiten, so über die Zahl der Spaltöffnungen der Pflanzen Belgiens (1864). Ferner veröffentlichte er eine systematische Aufzählung der Familien des Gewächsreiches (1869), über die Rolle, welche die Düngmittel bei der Ernährung der Pflanzen spielen (1876), über die Grundprincipien der Pflanzenphysiologie (1877); auch die Acten des botanischen Congresses zu Brüssel vom Jahre 1876 (1877) wurden

von ihm redigirt. In Bezug auf Gartenbau schrieb E. Morren zahlreiche Abhandlungen über Garten-Varietäten (1857), über die Veränderungen der Färbungen des Laubes im Herbst, Winter und Frühjahr (1858), über grüne und gefärbte Blätter in Bezug auf Chlorophyll und Erythrocyll (1858), über Erbllichkeit der Panachirung der Blätter (1865), über Uebertragung (Contagion) der Panachirung (1869), über Füllung der Blumen und die Panachirung der Blätter von *Camelia François* Wiot (1868), über Acclimatisation der Pflanzen (1865). Eine äusserst nützliche und jährlich in neuer Auflage erscheinene Schrift desselben war E. Morrens in Jahre 1877 begonnene und bis 1884 fortgeführte „Correspondance botanique“, oder die Liste der Gärten, der Lehrstühle, der Museen, der Botanischen und Gartenbau-Gesellschaften, der Akademien und Gelehrten-Gesellschaften, sowie der an diesen Instituten angestellten Personen.

Am 1. März 1886 starb in München Christoph Feldkirchner, erster Assistent der dortigen Sternwarte.

Am 1. März 1886 starb in Kiew der frühere Sanitätsarzt und Secretär der Medicinalverwaltung des Kiewschen Bezirkes Dr. T. Makowezki, Verfasser mehrerer Arbeiten über medicinische Statistik.

Am 8. März 1886 starb in New York der Botaniker Caspar Morf.

Am 11. März 1886 starb in Wien der Hofgärtendirector Franz Antoine, geboren daselbst am 23. Februar 1810. Er war einer der besten Kenner der Coniferen und Bromeliaceen und veröffentlichte fast nur Prachtwerke: 1) Die Coniferen, nach Loudon, Lambert u. A. frei bearbeitet, 11 Hefte, Wien 1840—47. Folio, 112 Seiten mit 53 colorirten Tafeln. 2) Der Wintergarten in der k. k. Hofburg zu Wien. Wien 1852. Folio, 12 col. Tafeln. 3) Die Kupressineengattungen *Arceuthobium*, *Juniperus* und *Sabina*. Wien 1857—60, mit 92 photographischen Tafeln. 4) Phytogeographie der Bromeliaceen des k. k. Hofburggartens (7 Lieferungen).

Am 13. März 1886 starb in New York Dr. August Flint, einer der angesehensten Aerzte Nordamerikas, der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten eine hervorragende Stellung in medicinischen Kreisen erlangte. Er war Spezialist für Brust- und Herzkrankheiten. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „A practical treatise on the diagnosis, pathology, and treatment of diseases of the heart“; „A treatise on principles and practice of medicine“; „Prize Essay. On the variations of pitch in percussion and respiratory sounds“; „Clinical report on chronic pleurisy“; „Clinical report on continued fever“; „Clinical report on

dysentery“; „Physical exploration and diagnosis of diseases affecting the respiratory organs“; „Compendium of percussion and auscultation“; „Contributions relating to the causation and prevention of disease, and to camp-diseases“; „Essays on conservative medicine and kindred topics“; „Phthisis: its morbid anatomy, etiology“; „Clinical medicine; a systematic treatise on the diagnosis and treatment of diseases“; „Medical ethics and etiquette. The code of ethics adopted by the American Medical Association“.

Am 15. März 1886 starb zu Amherst Dr. Eduard Tuckermann, M. A. N. (vergl. p. 61), Professor der Botanik an der dortigen Akademie.

Am 16. März 1886 starb in Caloundra unweit Brisbane, Colonie Queensland, der Erforscher William Landsborough. Er war der Sohn des schottischen Naturforschers Dr. Landsborough und kam schon als junger Mann nach Australien. Zunächst betrieb er im nördlichen New-Südwalde und dann in Queensland Viehhacht. Dabei war er ein eifriger Explorer. Im Jahre 1860 entdeckte er in Queensland die Quellen des Thomson River und im nächsten Jahre die der Flüsse Gregory und Herbert. Bald darauf übernahm er die Leitung einer Expedition, welche die verunglückte Expedition unter Robert O'Hara Burke (am 20. August 1860 von Melbourne aus abgegangen) aufsuchen sollte und durchkreuzte den australischen Continent von Carpentaria-Golf bis Melbourne. Auch später noch setzte er seine Reisen in unbekanntem centralen Queensland fort und machte manche wichtige Entdeckungen. In Anerkennung seiner Verdienste um die Erforschung der Colonie Queensland votirte ihm das Parlament vor vier Jahren eine Belohnung von 2000 Pfund Sterling.

Am 16. März 1886 starb in Poitiers Alexandre Lallemand, Correspondent der Section für Physik der Pariser Akademie, geboren zu Toulouse am 25. December 1816. Er wurde zuerst Professor zu Grenoble, später zu Nîmes, Limoges, am Lyceum zu Rennes, dann an der Faculté des Sciences zu Rennes, zu Montpellier und endlich an der Faculté zu Poitiers.

Am 20. März 1886 starb in London der bekannte Helmintholog Professor Dr. T. Spencer Cobbold, geboren 1828 in Wortham in Suffolk. Seine Arbeiten bewegen sich ausschliesslich auf dem Gebiete der parasitären Krankheiten und der Entozoenlehre.

Am 20. März 1886 starb in Leyton, Essex, der Astronom Charles George Talmage, der sich hauptsächlich mit Vermessung der Doppelsterne beschäftigte, Herausgeber der Leyton Astronomical Observations (Barclay Observatory).

Am 28. März 1886 starb in Kopenhagen der Dozent der Botanik an der dortigen Universität Samsøe Lund.

Am 2. April 1886 starb zu Camdon House, Sutton, Edward Solly, 76 Jahre alt, geboren zu London, erzogen in Berlin. Er studirte hauptsächlich Chemie in Bezug auf Landwirtschaft und Technologie. 1838 wurde er Chemiker der Royal Asiatic Society, 1841 Lector an der Royal Institution, 1843 Fellow der Royal Society, 1845 Professor der Chemie zu Addiscombe. Er ist Verfasser von „Rural Chemistry“ und „Syllabus of Chemistry“.

Am 7. April 1886 starb in Paris Dr. Boucharlat, Mitglied der Akademie der Medicin, früher Professor der organischen Chemie an der Pariser Facultät, dann Oberpharmaceut des Hôtel-Dieu, 80 Jahre alt. Ausser mehreren Lehrbüchern der Chemie verfasste er folgende medicinische Schriften: „Éléments de matière médicale et de pharmacie“; „Manuel de matière médicale, de thérapeutique et de pharmacie“; „Nouveau formulaire magistral“; „De la glycosurie ou diabète sucré“; „Annuaire de thérapeutique, de matière médicale, de pharmacie et de toxicologie“; „Archives de physiologie, de thérapeutique et d'hygiène“; „Répertoire de pharmacie“; „L'Union pharmaceutique“.

Am 7. April 1886 starb in München der bayrische Bezirksamtman n a. D. Karl Albert Regnet, Verfasser zahlreicher geographischer, namentlich schildernder Aufsätze, geboren am 5. Mai 1822 in Stranbing.

Am 8. April 1886 starb in Berlin Dr. Ferdinand Heinrich Müller, Professor der Geographie und Ethnographie an der Berliner Universität, geboren am 2. Mai 1805. Er ist Verfasser des Werkes „Die deutschen Stämme und ihre Fürsten oder historische Entwicklung der Territorialverhältnisse Deutschlands im Mittelalter“.

Am 16. April 1886 starb in Kew W. W. Newbould im 67. Lebensjahre. Unter Professor Henslow gewann er eine grosse Vorliebe für Botanik. Sein Interesse war jedoch beschränkt auf ein Studium der einheimischen britischen Pflanzen, die Abgrenzung ihrer Species und hauptsächlich ihre geographische Verbreitung. Viele Local-Floren verdanken ihm grosse Förderung. In der botanischen Bibliographie, namentlich in derjenigen der älteren Litteratur, besass er ein seltenes Wissen. Gemeinsam mit J. G. Baker bearbeitete er die 2. Ausgabe von Watsons topographischer Botanik.

Am 17. April 1886 starb Professor Dr. Wilhelm Barentin, geboren am 14. October 1810 zu Berlin. Verfasser von: Lehrbuch der Technologie, Giessen 1843; 4. Aufl. Wien 1856; derselbe war auch Mitarbeiter von Poggendorffs Annalen.

Am 22. April 1886 starb in Brüssel Professor Louis Melsens, namhafter belgischer Physiker und Chemiker, früher Lehrer an der Brüsseler Kriegsschule und Thierarznschule, geboren am 11. Juli 1814 zu Löwen. Er ist Verfasser folgender Schriften: „Action de l'acide sulfurique par l'acide acétique“; „De l'absence de cuivre et du plomb dans le sang“; „Sur la conservation des bois, des cnirs, harnais etc. et sur quelques phénomènes de coloration“; „Sur les matières albuminoïdes“; „Sur la mannite de l'avocatier“; „Sur l'action du chlore sur le gaz des eaux stagnantes“; „Sur la nicotine“; „Sur l'acide chloroacétique“; „Sur l'acide sulfacétique“; „Sur la composition élémentaire des bois etc.“ (mit E. Chevaudier); „Sur l'emploi de l'iodeure de potassium pour combattre les affections saturnines et mercurielles“; „Nouv. procédé pour l'extraction du sucre de la canne et de la betterave“; „Sur la fabrication de l'acide acétique“; „Sur l'acidité du suc gastrique“; „Sur la matière des mélanoses“; „Sur le dosage de l'azote dans les matières organiques“; „Sur la formation des bulles de mercure“; „Sur la synthèse des corps chlorés par substitution“; „Sur la transparence des bulles de mercure“; „Sur des modifications apportées à l'albunine par la présence des sels neutres etc.“

Am 22. April 1886 starb in Prag Dr. Eduard Linnemann, Professor der allgemeinen Chemie an der deutschen Universität in Prag, auch auf litterarischem Gebiete in hervorragender Weise wissenschaftlich thätig, geboren am 2. Februar 1841 in Frankfurt a. M.

Am 26. April 1886 starb in Banff in Schottland der Zoolog Thomas Edwards, geboren am 24. December 1814 zu Gosport, Portsmouth.

Im April 1886 starb in Bern Dr. G. Haller, langjähriger Mitarbeiter an „Zoologischer Garten“.

Am 1. Mai 1886 starb in Wolfenbutel bei Kassel Ferdinand v. Pfister, früher kurhessischer Major, 86 Jahre alt. Er hat verschiedene geographische Werke verfasst, die meistens auf Kurhessen Bezug haben.

Am 5. Mai 1886 starb in München der Hofphotograph Joseph Albert, der Erfinder des nach ihm Albertotypie benannten Lichtdruckverfahrens, 61 Jahre alt.

Am 6. Mai 1886 starb in Paris der bekannte Irrenarzt Henri Legrand du Saule, Oberarzt der Salpêtrière, geboren am 16. April 1830 in Dijon. Er gründete 1868 mit Gallard und Devergie die „Société de médecine légale“ und später mit Ballarger die „Association mutuelle des médecins aliénistes de France“. Sein Werk „La folie devant les tribunaux“ wurde vom Pariser Institut gekrönt. Er schrieb

ferner: „Le délire des persécutions“; „Traité de médecine légale et de jurisprudence médicale“; „De la monomanie incendiaire“.

Am 7. Mai 1886 starb in Graz Joseph Edler v. Scheiger, einer der verdienstvollsten Archäologen und Topographen Oesterreichs, 85 Jahre alt.

Am 7. Mai 1886 starb in Netley Southampton der durch seine epidemiologischen Arbeiten wohl-bekannt Dr. T. R. Lewis, Oberarzt der indischen Armee und Professor an der medicinisch-militärischen Akademie zu Netley. Er war in den Jahren 1868—81 Assistent des Sanitary-Commissioner der indischen Regierung J. Cunningham und 1885 Delegirter zu der internationalen Sanitäts-Conferenz in Rom, sowie Secretär der englisch-indischen Cholera-Conferenz in London.

Am 8. Mai 1886 starb in Schöneberg bei Berlin Dr. Hans Paul Bernhard Gierke, Professor in der medicinischen Facultät der Universität Breslau, geboren am 19. August 1847 zu Stettin. Nachdem er seine akademischen Studien vollendet, trat er mit seiner ersten wissenschaftlichen Arbeit „Ueber das Athmungscentrum“ an die Oeffentlichkeit. Im Jahre 1876 ging er auf Empfehlung des Professors Dr. Kölliker nach Tokio, wo er als Professor der Anatomie an der kaiserlich japanischen Universität fungirte. 1881 kehrte er nach Deutschland zurück, wurde in Breslau Assistent unter Professor Dr. Heidenhain am physiologischen Institut und ist im nächsten Jahre zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Seine reichen Sammlungen von japanischen Gegenständen verschiedener Art waren vor einigen Jahren in Berlin ausgestellt; seine Collection japanischer Gemälde hat der Staat für das ethnographische Museum zu Berlin erworben.

Am 11. Mai 1886 starb in Berlin Dr. Otto Ziurek, geboren am 19. Juni 1821 in Gleiwitz (Oberschlesien). Litterarisch ist er bekannt geworden durch seine Schrift „Der Staat und die Apotheken“ 1849, durch seine umfangreiche „Sammlung der Gesetze und Verordnungen, welche im Preussischen Staate für den Verkehr mit Arzneyen und Giften in Geltung sind“ 1855, endlich durch sein Werk „Technologische Tabellen und Notizen zum Gebrauch im fabrikatorischen, Handels-, Gewerbe- und landwirthschaftlichen Verkehre“. Braunschweig 1863. Der Schwerpunkt von Dr. Ziureks Thätigkeit hat in der Erstattung höchst sorgfältig und gewissenhaft angefertigter Gutachten auf experimentaler Bahn bestanden.

Am 13. Mai 1886 starb in Braunschweig Dr. Eduard Otto Carl Julius Ottmer, M. A. N. (vergl. p. 82), Professor der Mineralogie und Geologie

an der technischen Hochschule zu Braunschweig, geboren ebendasselbst am 27. August 1846.

Am 16. Mai 1886 starb in Florenz Professor Giuseppe Carraro, ein gelehrter Pfleger geographischer Wissenschaften. Er hat zuerst Geographie am technischen Institut in Livorno, dann Geographie und Statistik an der höheren Handelsschule in Venedig gelehrt und eine Reihe von geographischen, statistischen und historischen Schriften verfasst, von denen wir eine „Monographie über Italien an der Pariser Weltausstellung 1867“, die Uebersetzung der „Geographie“ Bevans ins Italienische, ein Memoire „Die physische Geographie in ihren Beziehungen zum Handel“, endlich sein „Handbuch des Geographen“, eine ebenso mühevoll als nützliche Arbeit, hervorheben.

Am 24. Mai 1886 starb in Wien Dr. Carl Heinrich Anspitz, M. A. N. (vergl. p. 82), Professor der Dermatologie an der Universität daselbst, geboren am 2. September 1835 in Nikolsburg in Mähren. Er war seit 1859 Seendärarzt am Wiener allgemeinen Krankenhaus, 1861—64 Assistent an den Kliniken von Türk, Sigmund, Hebra, 1866 während des Krieges leitender Arzt an einem Militärhospitale in Wien, 1872 und 1873 Vorstand und leitender Primärarzt des grossen Blatternspitals der Wiener Commune, seit 1872 Abtheilungsvorstand der dermatosyph. Abtheilung und zugleich Director der allgemeinen Poliklinik in Wien, deren Gründer er gewesen ist; seit 1865 Privatdocent, seit 1874 Professor seiner Fächer an der Wiener Universität. 1869 gründete er (mit Professor Pick) das Archiv für Dermatologie und Syphilis, welches seither ununterbrochen erscheint. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Lehren vom syphilitischen Contagium“; „Ueber die Anatomie des Blatternprocesses“; „Die Zelleninfiltrationen der Lederhaut bei Lupus, Syphilis und Skrophulose“; „System der Hautkrankheiten“. Ausserdem publicirte er eine grosse Reihe von Abhandlungen in sämtlichen Jahrgängen der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis und in Eulenbuchs Real-Encyclopadie der Medicin.

Am 26. Mai 1886 starb in Gent der Chefarzt des Hospitals und Irrenarzt Ingels, 56 Jahre alt. Er hat viele geschätzte wissenschaftliche Studien veröffentlicht und die belgische Gesellschaft für Irrenheilkunde begründet, deren Secretär er bis zu seinem Tode war.

Am 28. Mai 1886 starb zu Beaune de Vergnette-Lamotte, correspondirendes Mitglied der Pariser Akademie, Section für Landwirthschaft.

Am 1. Juni 1886 starb in Tharand der als Agriculturchemiker hochverdiene Geheime Hofrath

Professor a. D. Dr. Julius Adolph Stöckhardt, M. A. N. (vergl. p. 97). Zu Röhrsdorf bei Meissen am 4. Januar 1809 als Sohn des dortigen Pastors geboren, widmete sich Stöckhardt dem Studium der Pharmacie und Chemie, dem er besonders in Berlin oblag, bereiste dann England und Frankreich, arbeitete nach seiner Rückkehr einige Zeit im Struve'schen Laboratorin zu Dresden, wo er 1838 auch eine Lehrerstelle am Blochmann'schen Institut annahm, war seit 1839 als Lehrer der Chemie und Physik an der höheren Gewerbeschule in Chemnitz und wurde 1847 Professor der landwirtschaftlichen Chemie an der königl. Akademie der Forst- und Landwirtschaft in Tharandt. Seitdem war er für die Hebung des Ackerbaues unermüdlich thätig. Abgesehen von seinen zahlreichen weitverbreiteten Schriften, durch welche er in schlichtester und klarster Weise zu belehren verstand, wie z. B. den „Chemischen Feldpredigten für deutsche Landwirthe“, wusste er insbesondere durch seine gemeinverständlichen, häufig durch Experimente erläuterten Vorträge, die er im ganzen Lande vor landwirtschaftlichen Vereinen hielt, die segensreichen Ergebnisse der agriculturchemischen Forschungen auch dem einfachen Landmann zugänglich und nutzbar zu machen.

Am 3. Juni 1886 starb in London der berühmte Augenarzt William White Cooper. Wenige Tage vor seinem Tode hatte ihm die Königin in Anerkennung seiner grossen Verdienste um die Augenheilkunde den Adel verliehen. Hervorstechend sind seine Arbeiten: „Near sight, aged sight and impaired vision“. 2. Aufl. 1853. „On wounds and injuries of the eye“. 1859.

Am 5. Juni 1886 starb in London Francis Mason, Chirurg am St. Thomas-Hospital. Er galt als Autorität auf dem Gebiete der plastischen Chirurgie des Gesichts und des Gaumens, welche Operationen er mit besonderem Geschick und Glück ausführte. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: „The oration of the Med. Soc. London for 1870“. — „On hare-lip and cleft palate“ (1877). — „The surgery of the face“. — „Ununited fractures and cicatrices after burns“. — „Case of cleft palate in a patient aged 6, with novel procedure for improving the voice after operation of staphyloplasty“. — „Cases of tumors of unusual size“. — „Congenital fibro-cellular tumours of the tongue in a patient aged 27“. (Medical Directory.)

Am 6. Juni 1886 starb in Jena der Senior der deutschen Verlagsbuchhändler Dr. phil. Friedrich Johannes Frommann, 89 Jahre alt, mit dem die Akademie durch Herausgabe ihrer Schriften lange Zeit im Verkehr gestanden hat.

Am 13. Juni 1886 starb der Obermedicinalrath

Dr. Johannes Bernhard v. Gudden, geboren am 7. Juni 1824 zu Cleve. Mit 27 Jahren war er als Hilfsarzt in der badischen Irrenanstalt Iltenau bei Aehren angestellt. Dort wirkte er unter dem ausgezeichneten Director Roller fast vier Jahre. Im April 1855 ward er nach Bayern berufen, um die königliche Kreisirrenanstalt Werraueck in Unterfranken einzurichten und zu leiten. In dieser Stellung blieb er vierzehn Jahre. In Folge der glänzenden Leistungen der letzteren Anstalt erhielt er 1869 einen Ruf als ordentlicher Professor der Psychiatrie und Director einer Irrenklinik nach Zürich. Von da kam er nach vier Jahren an die Münchener Hochschule, um eine ordentliche Professur und die Direction der Kreis-Irrenanstalt für Oberbayern zu übernehmen. Seine Arbeiten für die wissenschaftliche Litteratur bewegten sich auf anatomischem Gebiete, hier machte er sich durch eine Untersuchungsmethode bekannt, die seinen Namen trägt. Er schrieb über Schädelentwicklung, -Wachsthum und über Anatomie des Gehirns, sowie über eine, zuerst bei Gladiatoren wahrgenommene, eigenthümliche Ohrblutgeschwulst. Mit Westphal in Berlin gab er das „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten“ heraus.

Am 15. Juni 1886 starb in Paris der Bergingenieur Louis Simonin. Er war am 20. August 1830 zu Marseille geboren und hat eine Reihe namhafter wissenschaftlicher Missionen in Nordamerika, im Mittelmeerbecken und im Indischen Ocean vollführt. Unter seinen zahlreichen Werken verdienen namentlich die folgenden genannt zu werden: „L'Etrurie et les Etrusques“ (1866), „Aux pays lointains“ (1867), „La Toscane et la Mer Tyrrhénienne“ (1868), „Le Grand Ouest des Etats Unis“ (1869), „L'Homme Américain“ (1870), „A travers les Etats Unis“ (1875), „Le Monde Américain“ (1876), „Les Grands Ports de Commerce de la France“ (1878).

In Königsberg starb der Privatdocent der Chirurgie Dr. Robert Falkson, 32 Jahre alt.

In Scheveningen starb kürzlich der niederländische Naturforscher F. P. L. Pollen.

Dr. Bourdin (de Choisy-le-Roi), früher Präsident der „Société statistique de Paris“ und Mitglied verschiedener anderer Gesellschaften, eifriger Mitarbeiter der Gazette médicale, 71 Jahre alt, ist gestorben. Er schrieb hauptsächlich über öffentliche Gesundheitspflege.

Dr. Gilibert-Dhercourt, père, Präsident der Société de médecine de Paris, starb im 78. Lebensjahre. Er hatte sich hauptsächlich der „Hydrotherapie“ gewidmet.

Dr. D. J. Barnet, Professor der Medicin an der Universität in Havana, starb in Folge von Brand-

wunden, die er bei einer Aether-Explosion in seinem Laboratorium sich zugezogen.

In London starb Dr. Streatfield, Professor der Augenheilkunde.

In Nizza starb Dr. Louis Thson, 40 Jahre alt, bekannt durch histologische Untersuchungen über Tuberculose.

Lieutenant Palat, im Jahre 1856 in Werden geboren, welcher Anfang October 1885 von Géryville im südlichen Oran aufgebrochen war, um eine Forschungsreise nach Timbuktu zu unternehmen, ist zwei Tagereisen weit von Jughah von vier Individuen, die er als Führer gedungen hatte, ermordet worden.

Sämmtliche Mitglieder der unter Führung des Grafen Perrors am 27. März 1886 von Zeilah abgegangenen italienischen wissenschaftlichen Expedition sind durch den Emir von Harrar ermordet worden.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die 17. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 10. bis 12. August 1886 in Stettin statt. Local-Geschäftsführer: Gymnasialdirector Professor Dr. H. Lemcke, Stettin. Generalsecretär: Professor Dr. J. Ranke, München.

Die französische „Association pour l'Avancement des Sciences“ wird ihre 15. Versammlung am 12. August 1886 in Nancy unter dem Präsidium des Professors Friedel abhalten.

Die Société géologique de France wird ihre ausserordentliche Versammlung für das Jahr 1886 Donnerstag den 19. August zu Quimper (Finistère) eröffnen; die von dort ans unternommenen Excursionen enden Sonabend den 28. August. Das Programm für die Excursionen, welches sehr einladend ist, — mit Aussicht auf Preisermässigung der Fahrten — kam von dem Secretariat der Gesellschaft, Paris, 7 Rue des Grands Augustins, vor dem 10. Juli erlangt werden.

Der „Centralverein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande“ und die „Gesellschaft für deutsche Colonisation“ in Berlin haben beschlossen, den von der „Gesellschaft für deutsche Colonisation“ für den Herbst dieses Jahres angeregten „Allgemeinen deutschen Congress zur Förderung überseeischer Interessen“ aufzunehmen und von nun an gemeinschaftlich zu betreiben. Es ist nachfolgende Tagesordnung festgesetzt worden:

Sonntag, 12. September, 7 Uhr Abends: Begrüssung der Gäste im Ausstellungspark am Lehrter Bahnhof.

I. Tag: Montag, 13. September, 11 Uhr Vormittags: Eröffnung des Congresses. Constituirung der Sektionen. Pause. Der gegenwärtige Stand der deutschen Colonisation.

II. Tag: Dienstag, 14. September, 11 Uhr Vormittags: Die deutsche Auswanderungsfrage. Pause. Die deutsche Mission in überseeischen Gebieten.

III. Tag: Mittwoch, 15. September, 11 Uhr Vormittags: Der deutsche Export und Import. Pause. Erhaltung deutscher Sprache und deutscher Art in der Fremde.

IV. Tag: Donnerstag, 16. September, 11 Uhr Vormittags: Beschlussfassung über Maassregeln zur Förderung deutscher überseeischer Interessen nach Maassgabe der Sektionsanträge. Schluss des Congresses.

Anmeldungen zur Theilnahme an dem Congress sowie Anfragen und Anträge zur Tagesordnung sind bis 15. August d. J. an eine der obigen Körperschaften zu richten. Vom 1. September d. J. an soll den angemeldeten Theilnehmern das endgültige Festprogramm zugestellt, sowie Auskunft in Bezug auf Wohnungen ertheilt werden. In der Zeit vom 1. September bis 31. October wird eine „Ausstellung südamerikanischer Landesproducte“ veranstaltet.

Die Generalversammlung der deutschen botanischen Gesellschaft ist am 17. September 1886 in Berlin.

Die diesjährige 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18. bis 24. September in Berlin statt.

Die Astronomen-Versammlung, welche alle zwei Jahre zusammentritt, tagt erst im nächsten Jahre, und zwar in Kiel.

Die deutsche meteorologische Gesellschaft versammelt sich in diesem Jahre nicht, sondern erst Oetern 1887 in Karlsruhe, zugleich mit dem VII. deutschen Geographentage.

Die Konferenz des permanenten Comité des internationalen Meteorologen-Congresses fällt in diesem Jahre aus.

Ein grosser internationaler Geographen-Congress findet in diesem Jahre nicht statt, voraussichtlich im nächsten.

Ein Congress für Handelsgeographie soll in diesem Jahre in Nantes abgehalten werden; directe Anfragen würden an die „Société de Géographie commerciale de Paris, 5. Rue de Savoie“ zu richten sein. Dieser Congress scheint nur für Frankreich von Interesse zu sein, da, soweit bisher bekannt, Einladungen an andere Länder nicht ergangen sind.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 7).

Heft XXII. — Nr. 13—14.

Juli 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1885. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Klebs, Richard: Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885. (Schluss.) — Schlegel, Victor: Ueber Entwicklung und Stand der n -dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Fortsetzung.) — Kirchhoff, Alfred: Recension von Dr. E. Sucksdorf: „Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels. Halle a. S. Verlag von H. W. Schmidt, 1885.“ — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1885.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher für das Jahr 1885 der Revision unterzogen und dieselbe in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, im Juli 1886.

Gustav Zeuner. Th. Kirsch.

An

den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch

Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2574. Am 13. Juli 1886: Seine Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
Nr. 2575. Am 22. Juli 1886: Seine Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
Nr. 2576. Am 18. Juli 1886: Herr Oberst N. M. Frshowalski in St.-Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Leop. XXII.

13

- Nr. 2577. Am 18. Juli 1886: Herr **James Hector**, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2578. Am 18. Juli 1886: Herr **Staatrath Dr. Anders Lindstedt**, Professor an der technischen Hochschule und Universität in Stockholm. — Answärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2579. Am 18. Juli 1886: Herr **Gustav Ritter v. Kreitzer**, Oesterreichisch-Ungarischer General-Consul in Shanghai. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2580. Am 18. Juli 1886: Herr **Thomas Spencer Wels** Baronet in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2581. Am 18. Juli 1886: Herr **Dr. Christian Felix Klein**, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2582. Am 19. Juli 1886: Herr **Dr. Ernst Voit**, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2583. Am 20. Juli 1886: Herr **Dr. Heinrich Helferich**, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2584. Am 20. Juli 1886: Herr **Dr. Heinrich Carl Rudolf Friedrich Lahs**, Professor der Medicin an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2585. Am 20. Juli 1886: Herr **Sanitätsrath Dr. Carl Friedrich Constantin Lender** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2586. Am 20. Juli 1886: Herr **Dr. Heinrich Johannes Gustav Kayser**, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2587. Am 20. Juli 1886: Herr **Dr. Hermann Hugo Rudolph Schwartze**, Professor und Director der königl. Universitäts-Ohrenklinik in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2588. Am 21. Juli 1886: Herr **Dr. Theodor Hermann von Jürgensen**, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2589. Am 21. Juli 1886: Herr **Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus Friederichsen**, Generalsecretär der geographischen Gesellschaft in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2590. Am 22. Juli 1886: Herr **Dr. Friedrich Robert Helmert**, Kommissarischer Director des königl. preussischen geodätischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2591. Am 22. Juli 1886: Herr **Dr. Julius Hermann Kuhnt**, Professor der Augenheilkunde und Director der grossherzogl. sächsischen Augenklinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2592. Am 22. Juli 1886: Herr **Dr. Alexander Georg Supan**, Professor, Herausgeber von Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt in Gotha. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2593. Am 23. Juli 1886: Herr **Geheimer Medicinalrath Dr. Carl Adolf Christian Jakob Gerhardt**, Professor an der Universität und Director der II. medicinischen Klinik, Mitglied der königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2594. Am 23. Juli 1886: Herr **Charles Edouard Brown-Séquard**, Professor der Physiologie in Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2595. Am 24. Juli 1886: Herr **Dr. Paul Alb. Grawitz**, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2596. Am 24. Juli 1886: Herr **Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Wilhelm Koner**, königlicher Bibliothekar der Universitäts-Bibliothek in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

- Nr. 2597. Am 24. Juli 1886: Herr Dr. **Albert Ludwig Siegmund Neisser**, Professor, Director der dermatologischen Klinik und Poliklinik in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2598. Am 25. Juli 1886: Herr Dr. **Paul Bruns**, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2599. Am 26. Juli 1886: Herr Wirklicher Staatsrath Dr. **Ludwig Stieda**, Professor der Anatomie in Königsberg i. Pr. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2600. Am 27. Juli 1886: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Jonas Graetzer** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2601. Am 28. Juli 1886: Herr Dr. **Ludwig Laqueur**, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik an der Universität in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2602. Am 28. Juli 1886: Herr Dr. **Karl Julius Eduard Schering**, Professor in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Facultät der Universität in Strassburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2603. Am 31. Juli 1886: Herr Dr. **Berthold Hatschek**, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2604. Am 31. Juli 1886: Herr Dr. **Oskar Langendorff**, Professor, Assistent am physiologischen Institut in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Gestorbene Mitglieder:

Im Juni 1886 zu Whampoa in China: Herr Dr. **Henry Fletcher Hanco**, englischer Consul in Whampoa. Aufgenommen den 5. Februar 1877.

Am 18. Juli 1886 zu Erlangen: Herr Dr. **Immanuel Burkhard Alexius Friedrich Pfaff**, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen. Aufgenommen den 18. Februar 1882.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Fl.
Juli 8. 1886.	Von Hrn.	Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
" 18.	" "	Prof. Dr. F. Klein in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 19.	" "	Prof. Dr. E. Voit in München Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
" 20.	" "	Prof. Dr. H. Helderich in Greifswald Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" "	" "	Prof. Dr. H. Lohs in Marburg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
" "	" "	Sanitätsrath Dr. C. Lender in Berlin Eintrittsgeld	30	—
" "	" "	Professor Dr. H. Kayser in Hannover Eintrittsgeld	30	—
" "	" "	Prof. Dr. H. Schwartz in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 21.	" "	Prof. Dr. Th. v. Jürgensen in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" "	" "	L. Friederichsen in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 22.	" "	Director Dr. R. Helmerl in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	05
" "	" "	Professor Dr. H. Kuhnt in Jena Eintrittsgeld	30	—
" "	" "	Professor Dr. A. Sapan in Gotha Eintrittsgeld	30	—
" 23.	" "	Geh. Medicinalrath Professor Dr. C. Gerhardt in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 24.	" "	Prof. Dr. P. Grawitz in Greifswald Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" "	" "	Geh. Regierungsrath Professor Dr. W. Komer in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
" "	" "	Prof. Dr. A. Neisser in Breslau Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 25.	" "	Prof. Dr. P. Bruns in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 26.	" "	Wirklichen Staatsrath Professor Dr. L. Stieda in Königsberg Eintrittsgeld	30	—
" 27.	" "	Geheimen Sanitätsrath Dr. J. Graetzer in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
" 28.	" "	Professor Dr. L. Laqueur in Strassburg Eintrittsgeld	30	—
" "	" "	Prof. Dr. K. Schering in Strassburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
" 31.	" "	Prof. Dr. B. Hatschek in Prag Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	61
" "	" "	Prof. Dr. O. Langendorff in Königsberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—

Dr. H. Knoblauch.

Zur Erinnerung an Gustav Nachtigal.

Von Dr. P. Güssefeldt, M. A. N. in Berlin.

(Schluss.)

Und über dem Allen vergass er der grossen Pflichten nicht, welche seine glänzenden Reiseerfolge ihm anferlegten. Bereits hatte er eine umfangreiche litterarische Thätigkeit entfaltet; sie durfte aber nur als die Vorarbeit angesehen werden zu dem grossen Werke, das er plante. Dasselbe sollte in drei Abtheilungen erscheinen unter dem Titel: „Sahara und Sudan, Ergebnisse sechs-jähriger Reisen in Afrika“. Davon wurde der erste Band 1879 ausgegeben; der zweite 1881; — über dem dritten erlitt ihn der Tod.

Mit begreiflicher Spannung sah die Welt dem Erscheinen dieses Werkes entgegen. Wo aber die Spannung in Ungeduld ausartete, da trübte sich mitunter das Urtheil, und wohlmeinende Heisssporne liessen sich zu Vorwürfen über das späte Erscheinen hinreissen. Man erinnerte an fremde Forscher, welche ihren Reisen in überraschend kurzer Zeit den litterarischen Abschluss gegeben hatten; und man vergass, dass diese sich meist mit einer blossen Darstellung von Hergängen begnügt hatten. Nachtigal nahm einen ganz anderen, ich darf wohl sagen vornehmeren Standpunkt ein. Sein Werk sollte das Spiegelbild eines abgeklärten Geistes sein, — und dazu bedarf es auch für den Genialsten der Zeit und des steten Nachdenkens. Denn es giebt kein klassisches Werk, das ein einziger genialer Wurf auf das Papier hingezaubert hätte, und nur das Genie der Beharrlichkeit vermag einem Buche unvergängliche Jugend einzuhauchen.

Wie also sollte sich ein Mann von dem Ernste und der inneren Tiefe Nachtigals mit den Schätzen abfinden, welche sein gewissenhafter Eifer in sechs langen Jahren angehäuft hatte, — mit Schätzen, von deren würdiger Umgestaltung zu einem Buche der wissenschaftliche Nutzen seiner grossen That abhing? Der Autor musste sich dem Reisenden ebenbürtig zeigen! Auch wurde Nachtigals Gewissenhaftigkeit ein um so stärkerer Hemmschuh für das schnelle Erscheinen seines Werkes, je mehr letzteres zu einem Quellenwerk prädestinirt erschien. Auf lange Zeiten hin vielleicht werden Nachtigals Angaben die einzigen bleiben, welche wir für weite Ländergebiete des centralen Afrika besitzen. Trotz seiner geringen instrumentalen Hilfsmittel hat er durch sein kartographisches Material Ausserordentliches für die Topographie Inner-Afrikas geleistet, hat ein helles Licht geworfen auf die Geschichte der einzelnen Reiche, auf die ethnologische Einordnung ihrer Bewohner in das Menschengeschlecht.

Dieselbe Ausdauer, die den Reisenden so lange Jahre aufrecht erhalten und vorwärts getrieben hatte, zeigt sich auch bei dem Autor. Deshalb scheut er nie davor zurück, wenn es ihm nöthig scheint, zu dem Leser in der öden freundlosen Sprache des Inventarstils zu reden, Namen auf Namen zu häufen und die Resultate seiner scharfsinnigen Erkundigungen so nackt und kahl zu geben, wie es nur das Bewusstsein der guten Sache vermag. Und dennoch verdanken wir derselben Feder, die so geduldig über fremdklingende Namen rollt, jene Schilderungen, in denen uns die Tiefe der Auffassung, die Wärme der Darstellung, das Packende des treffenden Wortes in künstlerischer Harmonie entgegenretten.

Das vorwaltende Gefühl des Lesers, wenn er das Buch aus der Hand legt, bleibt dieses: dass kein Falsch daran ist.

Mit einem solchen Werke hat sich Nachtigal sein eigenes Denkmal gesetzt. Er hat der Welt gezeigt, was der Willenstarke vermag, dem Noth und Einsamkeit das tägliche Brod reichen.

Eine vielköpfige, noch so reich ausgestattete Expedition hätte niemals erreichen können, was er erreicht hat. Gerade in seiner Isolirtheit und in seinem jahrelangen Verharren liegt das Räthsel seiner wunderbaren Erfolge. Denn nur, wer allein reist, steht mit beiden Füssen auf dem Boden seiner Forschung, und nur, wenn er Jahre lang daselbst verweilt, wird er ganz mit ihm vertraut und schüttelt heimathliche Voreingenommenheiten ab.

Wohl macht der Werth der vorhandenen Theile des grossen Reisewerkes die Klage noch lauter um den fehlenden, letzten Theil. Denn diesem war das Wichtigste vorbehalten: Wadai und Dar Fôr.

Aber vergessen wir doch nicht, dass die edelsten Kämpfer fast immer inmitten ihres Schaffens abberufen werden. Vergessen wir auch nicht, dass wir doch einige Kunde über diesen letzten Abschnitt der Reise aus Nachtigals eigenem Munde besitzen, und dass vielleicht sein Nachlass neue Enthüllungen bringen wird.

Denken wir vor Allem daran, was es war, das seine grosse Arbeit noch vor dem Ablauf seines Lebens unterbrach: Sein Kaiser und Herr hatte ihn gerufen. Dem Dienste des Staates sollte er sich weihen.

mitzuhelfen an der grossen Arbeit, welche den Deutschen ausserhalb ihres Mutterlandes deutschen Boden bereiten sollte.

Er wurde zum kaiserlichen Generalconsul ernannt, ohne zuvor Beamter gewesen zu sein. Eine ausserordentliche Anerkennung in einem Staate von so festem Gefüge, wie der unsere ist. So zog er, vor drei Jahren, hochgeehrt nach Tunis, wo er einst — krank und mittellos — das Schwert für seine Siege geschliffen hatte. Von dort trat er, vor zwölf Monaten, die letzte Mission seines Lebens an, die ihn an die Küste Westafrikas führte, vornehmlich in die tropischen Theile. In seine Hand war die deutsche Flagge gelegt: für uns Alle entfaltete er sie und gab sein Herzblut dafür hin.

Ich könnte die Leiden und Beschwerden schildern, die unzertrennbar mit seiner letzten Mission verbunden waren. Nur wer an Ort und Stelle war, wer in jener heimtückischen Atmosphäre gesthmet hat, wer die fortschreitende Lähmung aller normalen Lebensfunctionen an sich selbst erfahren hat, nur der kann ermessen, was es heisst: über alles körperliche Leid zu triumphiren, den klugen Sinn zu wahren, complicirte Verhandlungen zu Ende zu führen, klare officielle Berichte abzufassen, und die von hoher Stelle gegebenen Instructionen auf dem afrikanischen Boden zu verwirklichen.

Schon heute wissen wir, in wie vollkommener Weise er den Intentionen der hohen Reichsregierung gerecht geworden ist, — dass auch von jener Seite ihm die Anerkennung nicht vorenthalten wurde.

Und wie man einst den kühnen Forscher und Reisenden in ihm feierte, als er vor einem Jahrzehnt in unsere Mitte zurückkehrte, so schickte man sich jetzt an, den Diplomaten und Patrioten zu feiern.

Schon wurden die ersten Schritte erwogen, um den mit frischem Lorbeer Geschmückten festlich zu empfangen, — als am 5. Mai die Nachricht seines Todes eintraf.

Kein Herz blieb unbewegt. Laut möchte die Klage ertönen, wie die Klage um Ossians Helden!

Nun ist er mir immer vor Augen und im Sinn, — der auf ewig entrisene Freund.

Immer wieder drängt sich die Frage an mich, was es denn war, das diesen wunderbaren Mann so angenehm machte und lieb vor Gott und Menschen? Und so hat mir denn Erinnerung unter Trauer und Schmerz das Bild von ihm in immer schärferen Zügen zusammengetragen.

Vor Allem war er stets nur er selbst, blieb stets sich selbst treu, spielte niemals eine vorgenommene Rolle. Er, dem man alle Excentricitäten verziehen haben würde, besass deren keine; — er wollte nicht sein, als ein Mensch unter Menschen.

Von Temperament äusserst lebhaft, war es ihm zur zweiten Natur geworden, eine an Gleichgültigkeit grenzende äussere Ruhe zu bewahren; — das war ihm von seinem jahrelangen Verkehr mit vornehmen Arabern geblieben. Aber wenn im traulichen Freundeskreise die Ideen hin und her schwirrten, — wenn die Dinge behandelt wurden, die des Menschen Herz bewegen und seinem Sinn die Richtung geben: dann hielt er nicht zurück; dann flog eine Röthe über sein blasses, verwirrtes Antlitz, und edle Ueberzeugung setzte sich in bereite Worte um.

Dabei verliess ihn niemals weder der Wille noch die Fähigkeit, eine entgegengesetzte Meinung zu prüfen, sich in die Seele eines anderen Menschen hinein zu versetzen. In diesem Punkte war er durch eine Feinfühligkeit ausgezeichnet, welche sonst nur hervorragenden Frauen eigen zu sein pflegt; und es war einer der psychologischen Gegensätze, die sich in ihm vereinten, dass er den frohen Muth des Helden mit der Divination und dem zarten Tact der Frau verband.

Obwohl er doch Jahre lang gewandert war, so haftete nichts von der Ruhelosigkeit an ihm, die schon manchem Reisenden das Leben in der Heimath vergällt hat. Dieselbe zähe Ausdauer, die ihn einst durch Wüsten und tropische Wälder, von Lagerplatz zu Lagerplatz getrieben hatte, — dieselbe Ausdauer hielt ihn später am Schreibtisch fest. Denn so forderte es die Aufgabe seines Lebens.

Selten hat geistige Elasticität einen schöneren Triumph gefeiert, als bei ihm. Einen anderen, ihm ebenbürtigen Geist hätten die erlittene Noth, die Isolirtheit vielleicht zerschmettert oder so betäubt, dass er aus dieser Betäubung nicht mehr erwacht wäre. Nachtigal aber löste den Bann mit dem Augenblick, wo er wieder der unsrige wurde; er zeigte der Welt, dass weder Sahara noch Sudan seiner intellectuellen Grösse etwas anhaben konnten. Die ganze angeborene Schärfe des Verstandes war ihm erhalten geblieben; sein Sinn für wissenschaftliche Methode bethätigte sich sofort in freudigster Übung, und mit spielender Leichtigkeit erfasste er den springenden Punkt für seine eigenen und für fremde wissenschaftliche Leistungen.

Wie lauterer Gold im Feuer, so hat sein Charakter die schwere Probe des Ruhmes und der Ehren ertragen. Wie hoch er auch gestellt wurde, wie laut ihm zugejubelt worden ist: er konnte stets nur bleiben, der er war. Aenserer Glanz blendete ihn in Europa so wenig, wie Noth ihm in Afrika etwas von seiner Würde rauben konnte. Dem römischen Weisen gleich trank er aus goldenen Bechern, als ob es irdene wären, und irdene haudhabe er, als wären es goldene.

Nichts änderte sich in ihm; nur das Maass seiner Dankbarkeit wuchs: er betrachtete seine Thaten als Etwas ausser ihm stehendes; — als Etwas, zu dessen Träger eine höhere Fügung ihn berufen hatte. Dass diese Thaten so rückhaltlos anerkannt wurden, das erfreute ihn, das mehrte seine Dankbarkeit.

Mit dieser edlen Empfindung konnte allein seine Bescheidenheit, der eigentliche Grundzug seines Charakters, in die Schranken treten. Sie wurzelte in der Erkenntniss, dass die Erfolge des Reisenden oft zu zarten Fäden hängen; an Fäden, nur zu leicht durchschnitten von dem bösen Willen eines Einzelnen, von tückischer Krankheit, von Hungersnoth, Wassermangel, oder dem Fehlen unentbehrlicher Transportmittel. Auch ihm waren diese Fäden mehr als einmal durchschnitten worden; immer wieder war es dem Genie seiner Beharrlichkeit gelungen, die zerrissenen Stücke neu zu verknüpfen. Aber seinem ergebenen Sinn erschien stets als gnädiges Geschick, was doch vornehmlich ein Resultat seiner moralischen Kraft blieb.

So ungebrochen sein Geist aus der langen Forschungsreise hervorgegangen war, so wenig war in ihm die Lust erstorben, ein froher Mensch mit frohen Menschen zu sein. Er, der in Afrika gelernt hatte, Alles zu unterbreiten, zeigte in Europa, dass er sich an Allem erfreuen konnte.

Es gab kann einen Kreis, in den man ihn nicht gern hineingezogen hätte, und zuweilen wurde ihm die Last zu gross. Denn seine Herzengüte machte es ihm schwer, in den kleinen Dingen des Lebens „Nein“ zu sagen; er nahm Heber ein Ungemach auf sich und opferte ein Stück seiner schwer beanspruchten Zeit, wenn er Anderen dadurch eine Enttäuschung ersparen konnte. Aber je zaghafter ein „Nein“ über seine Lippen kam, um so entschiedener ertönte das „Ja“, durch welches er sich selbst zu einer grossen Aufgabe band.

Er hatte jederzeit eine offene Hand, die oft missbraucht wurde. Hier schloss er gern die Augen vor seiner Leberaklugheit; denn seine Gabe war meist grösser, als jene zulies. Wenn einmal entdeckt, so verlor er seinen Hang zum Wohlthun gern hinter Selbstironie und naunte sich schwach oder überlistet, wo er doch nur von Herzen wohlthätig war.

Alles Lebende schien seine Sympathie zu erwecken. Besonders rührend war seine Liebe zu Thieren. Es zwingt mir heute ein wehmüthiges Lächeln ab, wenn ich an sein enges Heim in Berlin denke, das er mit einem Papagei und drei kleinen Hündchen wie mit Gleichberechtigten theilte. Wie konnte es auch anders sein? Hatte er es doch selbst in Tibesti, Angesichts des Verhungerns, nicht vermocht, die angeschlagene Büchse loszudrücken, nur weil der aufs Korn genommene Pavian ihn anblickte; was Andere einen jagdgerechten Schuss genannt hätten, das erschien Dem, der selbst kaum noch das Leben hatte, als ein Mord. Es ist notorisch, dass Nachtigal während des ganzen Verlaufs seiner Reisen nicht einen einzigen Schuss abgefeuert hat. Dieses Verhalten ist kennzeichnend für ihn; es beweist, dass weder Noth noch grauenvolle Ereignisse (wie die in Bagirmi) die zarte Besaitung seiner Seele zerstören konnten.

Ein Grundton jugendlicher Frische durchdrang sein ganzes Wesen. Die alte studentische Heiterkeit schien unausrottbar. Auch blieb ihm aus der Jugendzeit das dunkle gelockte Haar in voller Uppigkeit bewahrt; dergleichen der frische Klang der Stimme, die immer etwas Herzliches hatte. Seine Sprache besass einen Anflug von altnärrischem Dialekt und erhielt dadurch ihr besonderes Gepräge. Gegen das dunkle Haupthaar stach der fahlgraue Ton seines durchfirnten Gesichts grell ab. Seine Figur war von mittlerer Grösse, weder gedrunken noch schwächling; nur die Zierlichkeit seiner Hände und Füsse deutete auf einen zarten Bau.

Der Gegensatz zwischen seiner unverwüsthlichen inneren Jugendfrische und dem nahenden Alter that ihm weh. Er wollte nicht alt werden. Dass er den Tod nicht fürchtete, das hat er ja oft genug bewiesen; aber das Alter fürchtete er und nicht ungern pflegte er scherzend von sich zu sagen: er stehe in der zweiten Jugend.

Man muss bekennen, dass Nachtigal psychologisch einer der merkwürdigsten Männer war; dass er Eigenschaften in sich vereinigte, die sonst auf viele Menschen sich vertheilen, die aber bei demselben Menschen sich ausschliessen scheinen: Sein heiterer Sinn und seine ernsten Ziele; seine grossen Erfolge und seine Bescheidenheit; seine Kenntniss der Menschen und sein Wohlwollen für sie; sein Hang zu

philosophischer Beschäftigung und seine Freude an der Geselligkeit; sein ungebundener Sinn und seine gehorsame Pflichttreue — Alles das sind Gegensätze, die zu harmonischer Verschmelzung in ihm gelangten.

Leiden hatten ihn nicht herbe gemacht — nur geläutert; und so stand er da: milde und muthig zugleich; klug und ohne Falch; streng gegen sich, liebevoll für Andere; stets zartfühlend, nie empfindlich, — ein Soldat der Pflicht, ein Ritter ohne Furcht und Tadel, ein grosser Dulder, ein Weiser, ein Held für Deutschlands Ruhm und Grösse!

Sein Name wird ertönen, so lange die Wissenschaft ihre besten Männer nennt; so lange die Jugend sich an grossen Vorbildern aufrichtet; so lange Deutsche ihre Heroen feiern.

Alles in ihm arbeitete auf Verklärung hin. Das war der Kern seines Lebens.

Er hatte mehr Leiden kennen gelernt als Andere! Oft wandte sich unser trantes Zwiegespräch dem letzten unergründeten Geheimnis der Menschheit zu; dann hatte der Tod stets ein freundliches Antlitz für uns. Mag es ihm auch in der letzten Stunde gelächelt haben! Denn bange Ahnungen durchzogen ihn, dass er die Heimath nicht mehr wiedersehen werde und fern von der geliebten Erde sterben solle.

Das mag den lieblichen Zukunftsraum zerstört haben, den er träumte. Sein Ideal war, abseits von dem Wellenschlage unläuteter Strebungen, auf eigener Scholle zwischen Blumen zu wandeln, wohlthun und von seinen eigenen Errungenschaften aus eine Brücke zu schlagen zu der Gesamtarbeit der Menschheit.

Nun — dieser Traum erfüllte sich nicht! und so erscheint es uns als der Schluss des waltenden Schicksals, dass Resignation sein Theil werden, dass er am Ende seines Lebens ausrufen sollte:

„Du hast gehofft — dein Lohn ist abgetragen.“

Das ist die Stelle, wo wir anhalten müssen.

Denn andurchdringlich, angreifbar schwebt über uns Allen das Geschick.

Wenn es aber einen Trost für unseren grossen Freund gab, in jener bangen Stunde, welche die letzte ist, so ward ihm dieser zu Theil.

Denn er starb für seinen Kaiser und für das Land, das er so sehr geliebt; und auf sein Grab hat Deutschlands Genius die Siegespalme niedergelegt.

Wenden wir dorthin unsere Blicke — zu jenem Cap Palmas, das einsam in die atlantischen Flathen ragt; dorthin, wo die irdischen Reste des grossen Forschers ruhen, wo all' seine Qual ihr Ende fand, wo seine Thaten die unvergängliche Ehrenwache halten.

Der Stern des Ruhmes und der Menschenliebe schwebt über diesem Grabe, und mit unauslöschlichen Zügen wird das dankbare Vaterland die Worte darauf verzeichnen:

„Er war getreu, — bis in den Tod“.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. November bis 15. December 1885. Schluss.)

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1885. Pt. III. London 1885. 8°. — Stolzmann, J.: Quelques remarques sur le dimorphisme sexuel. p. 421—432. — Sutton, H. B.: On hypertrophy, and its value in evolution. p. 432—445. — Newton, E. T.: On the remains of a gigantic species of bird from lower-eocene beds near Croydon. p. 445—446. — Sharpe, R. B.: Description of a new species of *Hornbill* from the island of Palawan. p. 446. — Swinhoe, C.: On the Lepidoptera of Bombay and of the Decan. Pt. III. *Heterocera*. (Continued.) p. 447—476. — Mivart, St. G.: Note on *Vicirridia*. p. 477. — Lankester, L. K.: On the right cardiac valve of the specimens of *Apteryx* dissected by Sir Richard Owen in 1841. p. 477—482. — Mivart, St. G.: Notes on the *Pinnipedia*. p. 484—501. — Guillemand, F. H. H.: Report on the collections of birds made during the voyage of the yacht „Marchesa“. Pt. III. On the collection of birds from the island of Sumbawa. p. 501—511. Pt. IV. Celebes. p. 542—561. Pt. V. The Molucca islands. p. 561—576. Pt. VI. New Guinea and the Papuan islands. p. 615—665. — Hubrecht, A. A. W.: On a new *Pennatulid* from the Japanese sea. p. 512—518. — Druce, H.: Descriptions of new species of *Lepidoptera Heterocera*

chiefly from South America. p. 518—536. — Godman, F. D.: A list of *Lepidoptera* collected by Mr. H. H. Johnston during his recent expedition to Kilima-njaro. p. 537—541. — Sutton, J. B.: On the development and morphology of the humus sphenoid bone. p. 577—587. — Smith, E. A.: On a collection of shells (chiefly land and freshwater) from the Solomon islands. p. 588—609. — Hartlaub, G.: On a new species of Parrot of the genus *Ptilinopus*. p. 613. — Boulenger, G. A.: A description of the German River-Frog (*Rana esculenta*, var. *ribisbanda*, Pallas). p. 666—671. — Selater, P. L.: Description of a new species of *Icterus*. p. 671. — id.: Note on Lemur macaco, and the way in which it carries its young. p. 672—673. — Bartlett, A. D.: On a fossil Chimpanzee now living in the Society's gardens. p. 673—678. — Guillemand, H. H.: Remarks on *avis nicotola*. p. 675—678. — Biddulph, J.: On the geographical races of the Rocky-Mountain *Bighorn*. p. 678—684. — Lindsay, B.: On the avian *Sturnus*. p. 684—716.

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1884—85. Vol. VIII. Pt. 2. Edinburgh 1885. 8°. — Pearcey, F. G.: Method of consolidating and preparing thin sections of friable and decomposed rocks, sands, clays, oozes, and other granulated

substances, p. 295—300. — Harvie-Brown, J. A.: Exhibition and remarks upon a specimen of *Larus Kuhlens* (Brewster) from Cumberland Inlet, North America; also specimens of *Xema Sabini* (Sabine), and other arctic *Gulls*, p. 301—307. — Henderson, J. H.: Remarks additional to the *invertebrata* fauna of the Firth and Forth, p. 307—313. — Hoyle, W. E.: On *Loligo* and some other genera, p. 313—333. — Turner, W.: On fossil bones of mammals obtained during excavations at Silloth, p. 333—338. — Miller, H.: Appendix on the geology of the Silloth dock, p. 339—344. — Murray, R. M.: On some modifications of recording apparatus for physiological purposes, p. 345—354. — Beddard, F. E.: Remarks on the ovary of *Echidna*, p. 355—362. — Dunn, G.: On reproduction of lost parts and abnormality, p. 363—369. — Beddard, F. E.: Notes on the structure of a new species of *Earthworm* belonging to the genus *Caenobdillus*, p. 369—377. — Gibson-Carmichael, T. D.: Notes on the anatomy of the *Mysia*, p. 377—381. — Brook, G.: On the aeration of marine aquaria, p. 381—393. — Pearcey, F. G.: Investigations on the movements and food of the *Herring*, with additions to the marine fauna of the Shetland islands, p. 393—415. — Kidston, R.: On some new or little-known fossil *Lycopods* from the carboniferous formation, p. 415—424. — Beddard, F. E.: Note on the paired dorsal vessel of certain *Earthworms*, p. 424—430. — Evans, W.: Notes on the birds of the island of Elgg, p. 430—448. — id.: Note on the breeding of *Marek's Tit* (*Parus palustris*) in Strlingburgh during 1884, p. 448—451. — Bennie, J.: Note on the contents of two bits of clay from the Elephant Bed at Kilmaurs in 1817, p. 451—459. — Hoyle, W. E.: Observations on living *Cephalopoda*, p. 459—462. — Woodhead, G. S.: Caseous tumours found in the muscles of the *Halibut*, p. 462—470. — id.: Caseous ulcer in skin of *Cod*, p. 470—476. — Macadam, W. J.: On the chemical composition of some samples of Scotch enamel, p. 477—483. — id.: Note on the presence of certain elements in a town water supply, p. 483—485. — Harvie-Brown, J. A.: The north-west coast of Sutherland and their bird life, p. 485—499.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 4. (Lent and Easter terms, 1885.) Cambridge 1885. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 11. Session 1885—86. Manchester 1885. 8°. — Brengnart, Ch.: The fossil *Insects* of the primary group of rocks: A rapid survey of the entomological fauna of the paleozoic systems, p. 269—288.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. VII^{me} Série. Tom. XXXII. Nr. 14—18. St.-Petersbourg 1885. 4°. — Nr. 14. Gobi, C.: Ueber den *Tubercularia Persiana*, Ditm. genannten Pilz. 25 p. — Nr. 15. Hasselberg, B.: Zur Spectroskopie des Stickstoffs. I. Untersuchungen über das Linienspectrum, 50 p. — Nr. 16. Zacharia von Lingenthal, E.: Ueber den Verfasser und die Quellen des (Pseudo-Photomischen) Nomonikon in XIV Titeln. 41 p. — Nr. 17. Oettingen, A. v.: Die thermodynamischen Beziehungen antitropisch entwickelt. 70 p. — Nr. 18. Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. XLIV. Die Thermalwasser Kantschika's. 29 p.

— VII^{me} Série. Tom. XXXIII. Nr. 1, 2. St.-Petersbourg 1885. 4°. — Nr. 1. Schmidt F.: Revision der Ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. II. *Acidaspides* und *Lichiden*. 127 p. — Nr. 2. Lillienberg, J.: Beiträge zur Histologie und Histogenese des Knochenweibes. 11 p.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitätskiewskia Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 8. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XIV. Helsingforsiae 1885. 4°. — Bondorff, E. J.: Om Angina diphtherica, med hufvudsakligt afseende å dess rationella behandling, jemte redogörelse för en begränsad epidemii af denna sjukdom å Eriksberg i Murtra Kappel, år 1881, p. 85—131. — Ahlquist, A.: Under Wegslan och östrikens Reisebrieve och ethnographische Mittheilungen, p. 133—307. — Kibelman, O.: Zur Entwickelungsgeschichte der *Ascomyceten*, p. 309—351. — Mellin, H.: Om en ny klass af transcendenta Funktioner, hvilka äro nära beslägtade med gammalfunktionen. I. p. 353—385. — Hjeltil, E.: Ueber zwei neue lactogebende ungesättigte Säuren p. 387—396. — Bondorff, E.: Bestimmung von reducierten Systemen ternärer Formen, p. 397—413. — Bondorff, E. J.: Physiologische betraktelser öfver den närmaste orsaken till Epilepsia jemte redogörelse för några af dess behandling fall af denna sjukdom, p. 413—523. — Elfvig, F.: Ueber den Transpirationstrom in den Pflanzen, p. 523—544. — Sundell, A. F.: Ueber eine Modifikation der Töpler-Hagen'schen Quecksilberpumpe, p. 545—554. — Reuter, O. M.: Monographia *Anthocoridarum* orbis terrestris, p. 556—758.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXVI. 1883—84. Helsingfors 1884. 8°.

— Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 39—42. Helsingfors 1884—85. 8°.

Institut royal geologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. A. Kartblad med beskrifningar. a. Nr. 87, 93, 95, 96. b. Nr. 8. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser. Nr. 67—77. Stockholm 1884—85. 8°, 4° u. Fol.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 13. Stockholm 1885. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitoare la Istoria Românilor culese de Ludovic de Hurmuzaki. Vol. V. Pt. 1. 1650—1699. Cu portretul lui Gheorghe Stefan Voevod. Bucuresci 1885. 4°.

— Hurmuzaki, Ludovicus Frh. von: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. IV. Bucuresci 1885. 8°.

— Codicele Voroneţean cu un Vocabularii şi studii asupra lui de Ion al lui G. Sbiara. Cu două Tabele. Cernăşti 1885. 4°.

— Doine şi Strigturi din Ardeal date la Ivesală de Joan Urban Jarnik şi Andreiu Băreanu. Bucuresci 1885. 8°.

United States geological Survey of the Territories in Washington. (Department of the Interior.) Report by F. V. Hayden. Vol. VIII. Washington 1883. Fol.

— Monographs. Vol. VI, VII, VIII. Washington 1883—84. 4°. — Vol. VI. Fontaine, W. M.: Contributions to the knowledge of the older mesozoic flora of Victoria — Vol. VII. Curtis, J. S.: Silver-lad deposits of Eureka Nevada. — Vol. VIII. Walcott, C. D.: Paleontology of the Eureka district.

Smithsonian Institution in Washington. Smithsonian Contributions to knowledge. Vol. XXIV, XXV. Washington 1885. 4°. — Vol. XXIV. Caswell, A.: Results of meteorological observations made at Providence, R. J., extending over a period of 45 years from December 1831, to December 1876. — Shott, Ch. A.: Tables and results of the precipitation, in rain and snow, in the United States; and at some stations in adjacent parts of North America, and in Central and South America. Second Edition. — Vol. XXV. Rau, Ch.: Prehistoric fishing in Europe

and North America. — Brausford, J. F.: Archaeological researches in Nicaragua. — Cooper, E. H.: On the contents of a bone cave in the island of Anguilla, West Indies.

— Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1883. Washington 1885. 8°.

Societad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VII. Eutregas 5—8. Mexico 1885. 4°.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs, Vol. X. Nr. 3. Cambridge, Mass. 1885. 4°. — Agassiz, A.: Embryology of the *Ctenophore*. p. 337—398.

— — Vol. XI, Pt. II, Nr. 1. Cambridge 1885. 4°. — Agassiz, A.: Explorations of the surface fauna of the Gulf Stream, and the aspects of the United States Coast Survey, II. The Tortugas and Florida Reefs. p. 107—133.

— Proceedings. New Series Vol. XII. Whole Series Vol. XX. From May, 1884 to May, 1885. Boston 1885. 8°.

Museum of comparative Zoology at Cambridge, Mass. Memoirs, Vol. X. Nr. 4. Cambridge 1885. 4°. — Faxon, W.: A revision of the *Asteriscidae*. Pt. 1. The genera *Combarus* and *Astacus*. 170 p.

— — Vol. XIV, Nr. 1. Pt. 1. Cambridge 1885. 4°. — Studies from the Newport marine laboratory communicated by Alexander Agassiz. XVI. Agassiz, A. and Whitman, C. O.: The development of the osseous fishes. I. The pelagic stages of young fishes. 66 p.

— Bulletin. Vol. XII, Nr. 2. Cambridge 1885. 8°. — Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877—78), in the Caribbean (1878—79), and along the Atlantic coast of the United States, during the summer of 1880, by the U. S. Coast Survey steamer „Blake“. XXVII. Murray, J.: Report on the specimens of bottom deposits. p. 37—61.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1884. Vol. XVIII. Sydney 1885. 8°. — Shellshear, W.: On the removal of bars from the entrances to our rivers. p. 25—35. — Leebins, A.: Notes on gold. p. 37—41. — Liversidge, A.: On some New South Wales minerals. p. 43—48. — MacPherson, F.: The oven-mounds of the aborigines in Victoria. p. 49—59. — Hargrave, L.: The trochoidal plane. p. 61—72. — Russell, H. C.: On a new form of actinometer. p. 73—74. — Porter, D. A.: Notes on some mineral localities in the northern districts of New South Wales. p. 75—80. — Moore, Ch.: Notes on the genus *Doriphanes*, with a notice and description of new species. p. 81—85. — Abbott, W. E.: Water supply in the interior of New South Wales. p. 85—111. — Russell, H. C.: A new self-registering anemometer and pluviometer for Sydney Observatory. p. 113—116. — Caldwell, W. H.: On the development of the *Monotremes* and *Ceratodus*. p. 117—122.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings, Vol. XXI. Melbourne 1885. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 32. Lief. 1. Stuttgart 1885. 4°. [gek.] — Koschinsky, K.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Bryozoenfauna der älteren Tertiärschichten des südlichen Bayerns. I. Abtheilung: *Cheirostomata*. p. 1—73.

(Vom 15. December 1883 bis 15. Januar 1886.)

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskoble und der Kalksteine der Permformation Böhmens, Bd. II. Hft. 2. (Schluss der *Stegophelen*.) Prag 1885. Fol. [Gesch.]

Tagblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg 18.—23. September 1885. Strassburg 1885. 4°. [Gesch.]

Festschrift für die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute der Universität und die naturhistorischen Sammlungen der Stadt Strassburg. Strassburg. 4°. [Gesch.]

Wieger, Friedrich: Geschichte der Medicin und ihrer Lehraustalten in Strassburg vom Jahre 1497 bis zum Jahre 1872. Der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg 18.—22. September 1885 gewidmet. Strassburg 1885. 4°. [Gesch.]

Askenasy, E.: Botanisch-morphologische Studien. Habilitationsschrift. 1. Beiträge zur Kenntniss der flachen Stämme. 2. Ueber die systematische Stellung von *Callitriche* und *Myriophyllum*. 3. Ueber eine neue *Meerseealge*. Frankfurt a. M. 1872. 8°. — Beiträge zur Kritik der Darwin'schen Lehre. Leipzig 1872. 8°. — Ueber eine neue Methode, um die Vertheilung der Wachstumsintensität in wachsenden Theilen zu bestimmen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Zech: Witterungsbericht vom Jahre 1884 nach den Beobachtungen der württembergischen meteorologischen Stationen, Stuttgart 1885. 8°. [Gesch.]

Becker, M. A.: Herstein in Niederösterreich, sein Gebiet und das Land im weiteren Umkreise. I. Band. Die geologischen Verhältnisse, Flora und Fauna. Dazu: Hypsometrische Karte, Geologische Karte, Geologische Profile, Forst- und Culturkarte. Berlin 1886. 8° u. Fol. [Gesch.]

Quincke, H.: Erster Bericht über die von Verein Schleswig-Holsteiner Aerzte unternommene Pneumonie-Statistik für das Jahr 1883/84. Kiel 1885. 8°. [Gesch.]

Rathke, Bernhard: Beiträge zur Kenntniss des Selen. Habilitationsschrift. Halle 1869. 8°. — Ueber Kriterien zur Erkennung der Molecularverbindungen. Sep.-Abz. — Ueber die Krystallformen des trithion-sauren und selenitriithion-sauren Kalis. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von schwefel-saurem Kali auf CCl_2 enthaltende Körper. Sep.-Abz. — Ueber Chlor-schwefelkohlenstoffe. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung des Sulfoacarbonylechlorid auf Amide. Sep.-Abz. — Principien der Thermochemie und deren Anwendung. Sep.-Abz. — Ueber Verbindungen des Schwefel-schwefel-schwefelstoffs. Sep.-Abz. — Ueber die Natur des Schwefel-selens und der Legirungen. Sep.-Abz. — Ueber Additionsproducte der Cyauverbindungen und über die Constitution des Dicyandiamids und Melamins. Sep.-Abz. [Gesch.]

Aibrecht, Max: Ueber die Methylmercaptantri-sulfonsäure, Methylmercaptandisulfonsäure und Methyl-alkoholtrisulfonsäure. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. B. Rathke, M. A. N. in Marburg.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1886. Jg. 31. — Hierzu eine Beilage, enthaltend: den gewerb-

lichen und literarischen Anzeiger mit Beilagen. Essen. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Hoppe, M. A. N. in Clausthal.]

Loretz, H.: Bemerkungen über die Unteraltersschichten des Thüringer Waldes und ihre Abgrenzung vom Cambrium. Berlin 1885. 8°. — Zur Kenntniss der silurischen Eisensteine in Thüringer Walde. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Braun, M.: Ueber die *Turbellarien* Livlands. Sep.-Abz. — Salm oder Hecht! Eine Erwiderung an Herrn Medicinalrath Dr. Fr. Küchenmeister in Dresden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Freudhomme de Borre, A.: Analyse de deux travaux récents de MM. Scudder et Ch. Brongniart sur les *Articulés* fossiles. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nuesch, J.: Ueber leuchtende Bacterien. Vortrag. Basel 1885. 8°. [Gesch.]

Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg (und die angrenzenden Länder) in Berlin. Verhandlungen (mit den Sitzungsberichten). Jg. X—XIII und XV—XXV. Berlin 1868—71 u. 1873—84. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. 44. Jg. 1885. Nr. 1—52. Goalar 1885. 4°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten in Berlin. Gartenzeitung. IV. Jg. 1885. Berlin 1885. 8°.

K. K. Steiermärkischer Gartenbau-Verein in Graz. Mittheilungen. IV. Jg. 1885. Nr. 1—12. Graz. 8°.

Gartenflora. Monatschrift für Garten- und Blumenkunde. Unter Mitwirkung von Eduard Regel und A. Engler herausgegeben von B. Stein. 33. Jg. Stuttgart 1885. 8°. [gek.]

Petermanns Mittheilungen. 31. Band. 1885. Gotha 1885. 4°. [gek.]

— Ergänzungsheft. 77, 78, 79, 80. Gotha 1885. 4°. [gek.]

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. XVI. Jg. 1885. München 1885. 4°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXII. Jg. 1885. Wien 1885. 8°.

Freytag, Carl: Russlands Pferde-Racen. Mit Zeichnungen von H. Schenck. Liefer. 1, 2. Halle 1880. Fol. [Geschenk des Herrn Verlegers, Otto Hendel in Halle.]

Adress- und Geschäfts-Handbuch der königlichen Residenz- und Hauptstadt Dresden für das Jahr 1879. Dresden. 8°. [Geschenk von Herrn E. Blochmann u. Sohn in Dresden.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Minnigerode, B. Ueber Wärmeleitung in Krystallen. p. 1—13. — Liebisch, Th. Ueber die Be-

stimmung der Lichtbrechungsverhältnisse doppeltbrechender Krystalle durch Prismenschichtungen. p. 11—24. — Küch, R.: Petrographische Mittheilungen aus den südamerikanischen Anden. p. 35—48. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopisch-chemische Reaktionen. (Fortsetzung.) p. 49—61. — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. IV. Heft. p. 62—80.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XV. Abth. 2. München 1885. 4°. — Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen einer kreisförmigen Öffnung und eines kreisförmigen Schirmchens theoretisch und experimentell bearbeitet. p. 229—328. — Luroth, J.: Ueber die kanonischen Perioden der Abel'schen Integrale. p. 329—366. — Strecker, K.: Ueber eine Reproduktion der Siemens'schen Quecksilberreihe. p. 367—420. — Bevert, Th.: Beiträge zur Kenntniss der Nervenfasern. p. 421—494. — Aymon, L. v.: Ueber *Homoosaurus Maximiliani*. p. 497—528.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 12. Berlin 1885. 4°. — Rottcke: Bestimmung des wahrscheinlichsten Beobachtungsortes aus beobachteten Gestirns Höhen. p. 661—668. — Aus den Reiseberichten S. M. S. „Blisarck“. I. Bemerkungen über die Westküste von Afrika. p. 669—673. — Hansen, J.: Fiji-Inseln. p. 674. — Mohrmann, A.: Bai von Buena Ventura an der Westküste von Columbia auf 3° 49' N-Br. und 77° 11' W-Lg. p. 675—676. — Danckelman, A. v.: Zum Klima von Fort Stanley, Falklands-Inseln. p. 676—689. — Döbereck, W.: Ueber Laifune und ihre fortschreitende Hebung. p. 691—695. — Vergleichende Übersicht der Witterung des Monats September 1885 in Nordamerika und Central-Europa. p. 707—708. — Reise-Chronik der Schiffe und Fahrzeuge der kaiserlichen Marine 1885. p. 709—712.

— Nachrichten für Seefahrer. 1885. Jg. XVI. Nr. 49—52 und 1886. Jg. XVII. Nr. 1. Berlin. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. 1885. März (Anhang: Horn, F.: Ueber die locale und allgemeine Wettervorhersage, unter besonderer Berücksichtigung der Prognose „stellenweise Niederschläge“) und April (Anhang: Hebbert, v.: Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten oder der Isobaren-Telegramme). Hamburg. 4°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XII. Nr. 5—10. Berlin 1885. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. XXIX. (1885.) Hft. 2. Berlin 1885. 8°. — Kolbe, H. J.: Zur Kenntniss der *Psociden*-Fauna Madagaskars. p. 183—192. — Grzegorzek, A.: Beitrag zur Dipteren-Fauna Galizien's, Kaiserthum Oesterreich. (Schluss.) p. 193—198. — Id.: Neue *Mycetophilinen*. p. 199—206. — Kirsch, Th.: Neue südamerikanische Käfer. p. 207—224. — Pletz, C.: Neue *Hesperiden* des indischen Archipels und Ost-Afrikas. p. 225—232. — Faust, J.: Neue *Aisswäpfer* aus Algerien. p. 233—244. — Sandberg, G.: Besichtigungen über Metamorphosen der arktischen Falter. p. 245—265. — Kolbe, H. J.: Ein Wort zur systematischen Stellung der *Psociden*. p. 266. — Quedenfeldt, G.: Vier neue *Cleriden* aus dem tropischen Westafrika. p. 267—271. — Honrat, E. G.: Neue *Rhopalocera*. III. p. 272—278. — Schmidt, J.: Tabellen zur Bestimmung der europäischen *Histeriden*. p. 279—330. — Oppenheim, F.: Die Aemern unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiärperiode. p. 331—349. — Beling, Th.: Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus der Familie der *Telyphoriden*. p. 351—362. — Quedenfeldt, G.: Copal-Insecten aus Afrika. p. 363—365.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885). Hr. 5/6. Berlin 1885. 8°. — Atwater: Ueber die Assimilation von Stickstoff aus der Atmosphäre durch die Blätter der Pflanzen. p. 621—632. — Sombart: Die landwirtschaftliche Erntezeit im Königreich Preussen. Probe-Erhebung für einen Gutsbezirk. p. 633—668. — Frank, F.: Aufnahme über die allgemeine Lage der ländlichen Gutsbesitzer. p. 669—706. — Noll, F.: Ueber frostharte Knospen-Variationen. p. 707—712. — Schulze, E.: Ueber den Eiweißumsatz im Pflanzenorganismus. III. p. 713—729. — Heensen: Die Grundlagen der Vererbung nach dem gegenwärtigen Wissenschaft. p. 730—767. — Werner: Die Landwirtschaft auf der allgemeinen Landesausstellung zu Budapest 1885. p. 769—794. — Müller-Thurgau, H.: Zur Kenntnis der Wirkung von Diasee und Invertin, besonders in pflanzenphysiologischer Hinsicht. p. 795—822. — Lohmeyer, C.: Die Samenwelt und die Samen-Colonien im Allgemeinen und im Speziellen in ihrem Verhältnisse zu dem Fischbestande an der ostfriesischen Küste. p. 823—835. — Baffert, F. W.: Zur Kenntnis der Stärkekarten. p. 837—839. — Hoffmann, H.: Pflanzenologische Studien über den Winterroggen. *Secale cereale hybernium*. p. 841—850. — Müller-Thurgau, H.: Beitrag zur Erklärung der Ruheperioden der Pflanzen. p. 851—907. — id.: Ueber die Natur des in süßen Kartoffeln sich vorfindenden Zuckers. p. 909—912. — Kreuzler, C.: Ueber eine Methode zur Beobachtung der Assimilation und Atmung der Pflanzen und über einige diese Vorgänge beeinflussende Momente. p. 913—965.

Königl. bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe. 43. Jg. 1885. Regensburg 1885. 8°.

Verein für Erdkunde zu Dresden. XXI. Jahresbericht. Dresden 1885. 8°. — Meyer, A. B.: Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. p. 3—21. — Frenze, H.: Von Kaniata nach Alexandria. p. 22—48. — id.: Von Melbourne nach den Auckland-Inseln. p. 49—67.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 9—12. September-November 1885. Sonderausgabe. 8°. — Block, R.: Neue Bürger der Flora Galiziens. p. 129—132. — Ditchl, P. A.: Ergänzungen zu den „Nachrichten zur Flora von Nieder-Oesterreich“. Fortsetzung. p. 133—135. — Entleuter: Flora von Meran in Tirol. Fortsetzung. p. 135—138 und p. 164—168. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freilberger Mühle. Fortsetzung. p. 133—140. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkos Flora von Deutschland. III. Herbst. II.: Aus der Flora von Eisenburg. p. 141. IV. Frueht, K.: Aus der Flora von Metz. p. 147—152. — Ludwig, F.: Ueber das Blühen von *Erodium Mancoskei* Coss. und eine eigentümliche Veränderung eines Stockes von *E. macranthum* L'Hérit. p. 145—147. — Schulz, A.: Die biologischen Eigenschaften von *Thymus Chamaedrys* Fries und *Th. angustifolius* Pers. p. 152—156. — Wiefel, C.: Einige Formen von *Prunus spinosa* L. in der Umgebung von Leuchtenberg in Thüringen. p. 156—158. — Utsch: *Rubus elegans* Nutt.; nov. spec. p. 158. — Kuttner, P.: Der Moor von Siedlung in der Gegend von Meiningen. p. 158—159. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. Fortsetzung. p. 159—161. — Roll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. Fortsetzung. p. 161—164. — Hallier, E.: Notizen über Carl Hagenberg. Nach seinen Briefen an Schleiden. Fortsetzung. p. 168—172.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 278. January 1886. London. 8°. — Picking, S. I.: Modifications of double sulphates. Pt. I. p. 1—12. Pt. II. p. 12—16. — Smith, W.: An examination of the phenolic constituents of blast-furnace tar, obtained by the Alexander and McCosk process at the Gartsherrie ironworks. Pt. I. p. 17—25. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Aluminium alcohol. Pt. III. Aluminium orthoacrylate and its

products of decomposition by heat. p. 25—30. — Hrierley, J. T.: On some new vanadium compounds. p. 30—36. — Ramsay, W. and Young, S.: On the vapour-pressures of mercury. p. 37—50. — James, J. W.: Action of phosphorus pentachloride on ethyl diethylacetate. p. 50—58. — O'Sullivan, C.: On the sugars of some cereals and of germinated grain. p. 58—70. — id.: On the presence of „raffinose“ in barley. p. 70—72.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 6. December 1885. London. 8°. — Turner, W. B.: On some new and rare *Drosida*. p. 933—940. — Maddox, R. L.: Further experiments on feeding insects with curved or „Comma“ *Bacillus*. p. 941—952. — Dowdeswell, G. F.: On the cholera „Comma“ *Bacillus*. p. 953—958. — Abrams, C. D.: Improved form of Stephenson's binocular prism. p. 959. — Gilray, E.: Remarks on Prof. Abbe's „Note on the proper definition of the amplifying power of a lens or lens-system“. p. 960—967. — Crisp, F.: On the limits of resolution in the microscope. p. 968—973. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 974—1124.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October 1885. Vol. XI. Nr. 55. London. 8°.

— International inventions exhibitions 1885. Climatological Observations and their relation to health, with a list of new instruments introduced since 1862. Prepared by direction of the council of the Society. London. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society, with remarks on the weather for the quarter ending June 30th, 1885. Vol. V. Nr. 18. London. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XV. Pt. 2. Edinburgh 1885. 8°.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXIX. Pt. 1. Genève 1884—85. 4°. — Meyer, W.: Le système de Saturne. 192 p. — Marignac, C.: Recherches sur la proportion de matière organique contenue dans l'eau du Rhône à la sortie du lac Léman, et sur ses variations. 49 p. — Fol, H. and Dunant, P. L.: Recherches sur le nombre des germes vivants quo renferment quelques eaux de Genève et des environs, faites au printemps de l'année 1884. 19 p. — Llorio, F. de: Catalogue raisonné des *Echinodermes* recueillis par M. de Robillard à l'île Maurice. II. *Stellerides*. 54 p.

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXIX. Abth. 2. Basel 1885. 4°. — Farel, F. A.: La faune profonde des lacs Suisses. VIII + 234 p. — Du Plessis-Gouret, G.: Essai sur la faune profonde des lacs de la Suisse. 63 p.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1885. Hft. II. Bern 1885. 8°. — Mützenberg, E.: Ueber das Vorkommen der vasculären Welle in der Carotiscirrus. p. 1—48. — Familiant, V.: Beiträge zur Vergleichung der Hirnfurchen bei den Carnivoren und Primaten. p. 49—81. — Fueter-Schnell, P.: Aus dem Gebiete der Lebensmittelchemie. p. 82—98. — Fellenberg, E. v.: Ueber ein neues Vorkommen von Bergkristall in der Schweiz. p. 99—110.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania. Atti. Ser. 3. Tom. XVIII. Catania 1885. 4°. — Luca, R. de: Orariotomia per chili biloculari e senza adenere. *Guarigione rapidissima*. p. 1—9. — Mollame, V.: Nuova serie di funzioni sostituibili a quelle di Sturm con vantaggio dei calcoli occorrenti per determinare il numero delle radici reali di un' equazione algebrica. p. 11—28. —

Capparelli, A.: Azione dell'acido iodico in soluzione concentrata sui globuli rossi sanguigni. p. 29—36. — Ricciardi, L.: I tufi vulcanici del Napolitano. p. 37—46. — id.: Sulla precorrelazione della miscela tonante all'oscuro. p. 47—51. — Mollame, V.: Sul sistema di equazioni costituito da una forma quadratica con n variabili uguagliata al zero e da 1 od $n-2$ equazioni lineari ed omogenee fra quelle variabili. p. 53—59. — Capparelli, A.: Sulla eccitazione bipolare, simultanea dei nervi e dei muscoli. p. 61—64. — Amato, B.: Esperienze di corso del prof. V. Meyer di Zurigo ed esperienze di corso ed originali del prof. D. Amato. p. 63—74. — Aloï, A.: Dell'influenza dell'elettricità atmosferica sulla vegetazione delle piante. p. 75—82. — id.: Sullo spostamento degli strati nei pressi d'imbibizione nei diversi terreni. p. 83—87. — id.: Sulla comparsa delle *Terrati* nelle vigne di Catania. p. 89—94. — Gaglio, G. e Mattei, E. di: Sulla trasformazione della fibrina nell'organismo animale. p. 95—99. — Macaluso, I.: Sul Tornado di Catania del giorno 7 Ottobre 1884. p. 101—144. — Grassi, B.: Studi sugli *Arthropoda*. Intorno allo sviluppo delle *api* nell'uovo. p. 145—222. — Ricciardi, L.: Sulla composizione chimica della cenere lanciata dall'Etna il 16 Novembre 1884. p. 223—227. — Grassi, B. e Calandrino, S.: Intorno ad una malattia parassitaria *oocistica* intero-venomosa o *cachectica* *apnea* o *narcotica*. p. 229—244. — Grassi, B.: Intorno ad alcuni *protosoi* parassiti delle *Terrati*. p. 245—246. — id.: Contribuzione allo studio della nostra fauna. p. 241—252. — Silvestri, O.: Sapera una relazione sul Tornado di Catania del giorno 7 Ottobre 1884 presentata all'Accademia Gioenia il 23 Novembre 1884 dal Prof. Damiano Macaluso. p. 253—271. — Grimaldi, G. P.: Sulla dilatazione termica dei liquidi a diverse pressioni. p. 274—361. — Ferrari, P.: Sulla etiologia della *pitiriasi*. p. 362—375. — id.: I *Buelli* dell'ulcera molle. p. 379—384. — Ricciardi, L.: Sulla composizione chimica di alcune rocce eruttive comprese tra il Lago Maggiore e quello d'Orta. p. 387—410.

Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre — Dicembre — Fasc. 6. Genova 1885. 8°

R. Comitato geologico d'Italia in Roma Bollettino. 1885. Ser. II. Vol. VI. Nr. 9/10. Roma 1885. 8°.

Issel, A.: Note intorno al rilevamento geologico del territorio compreso nei fogli di Cairo Montenotte e Varazze della carta topografica militare. p. 257—285. — Inceca, L.: Le *aplesidi* dell'isola di Lipari: studio micrografico. p. 285—298. — Lotti, R.: Brevi appunti raccolti in occasione del terzo Congresso geologico internazionale in Berlino. p. 298—305.

Comision del Mapa geologico de España in Madrid. Memorias. Adán de Yarza, R.: Descripción física y geológica de la provincia de Guipúzcoa. Madrid 1884. 8°.

— Bollettin. Tom. XII. Guaderno 1. Madrid 1885. 8°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Serie. — Tom. VII.) 1885. Session extraordinaire à Charleville. Paris 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1885. Tom. 101. Nr. 24—26. Paris 1885. 4°.

Nr. 24. Saint-Venant, de: Mouvements des molécules de l'onde dite solitaire, propagée à la surface de l'eau d'un canal. p. 1245—1248. — Friedel, G. et Crafts, J. M.: Sur une méthode d'analyse applicable à des mélanges d'hydrocarbures de la série aromatique. p. 1218—1223. — Gaudry, A.: Sur de nouvelles pièces qui viennent d'être placées dans la galerie de paléontologie du Muséum. p. 1223—1224. — Sylvester: Sur une nouvelle théorie de formes algébriques. p. 1225—1229, 1461—1464. — Hugoniot: Sur la propagation du mouvement dans un fluide indéfini

densité partie. p. 1223—1232 — Trépied: Observations de la comète Fabry et de la comète Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m.50. p. 1234—1235. — Biscarinal: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Paris, équatorial de la tour de l'Observ. p. 1236. — Gray: Sur la construction des grands cercles méridiens duales. p. 1236—1238. — Halphen: Sur une nouvelle classe d'équations différentielles linéaires intégrables. p. 1238—1240. — Fournet, G.: Sur un nouveau mode de génération des courbes algébriques unicursales. p. 1241—1243. — Leveau, L.: Sur le mouvement d'un point dans un plan et sur le temps imaginaire. p. 1244—1246. — Saint-Germain, A. de: Sur certaines surfaces du troisième ordre qui ont une infinité d'ombelles. p. 1246—1248. — Duprez, M.: Sur une construction des matrices destinées à la transmission électrique du travail. p. 1248—1251. — Sarrusiaux, A.: Examen des causes qui ont entrainé un instant les expériences de transport de la force, entre Creil et Paris. p. 1251—1252. — Becquerel, H.: Relations entre l'absorption de la lumière et l'émission de la phosphorescence dans les composés d'uranium. p. 1252—1256. — Besandres, H.: Spectre de bandes de l'azote; son origine. p. 1256—1260. — Godard, L.: Sur la diffusion de la chaleur. p. 1260—1262. — Joly, A.: Sur les hydrates de l'acide arsénique. p. 1262—1264. — Mintz, A.: Recherches sur la formation des glissements de nitrate de soufre. p. 1265—1267. — Schützenberger, P.: Nouvelles recherches sur les matières végétales. p. 1267—1270. — Haller: Préparation de l'éther heptylcyanacétique et de la cyanacétophénone. p. 1270—1273. — Dehérain, P. P.: Sur l'enrichissement en azote d'un sol maintenu en prairie. p. 1273—1276. — Foï, H.: Sur un microbe dont la présence paraît liée à la virulence rabique. p. 1276—1279. — Lavoat, A.: Construction du maxillaire des vertébrés. p. 1279—1283. — Gervais, H. P.: Sur le développement du bassin chez les *Cetacés*. p. 1281—1282. — Cazin, M.: Développement de la couche cornée du gésier du poulet et des glandes qui la sécrètent. p. 1282—1284. — Letteger: Sur le développement des tonnelles chez les *Actinoptères*. p. 1284—1286. — Laffont: Recherches sur l'anatomie et la physiologie comparée des nerfs trijumeaux facial et sympathique céphalique chez les *oiseaux*. p. 1286—1289. — Marion: Sur deux espèces de *Dolichoptères*. p. 1289—1294. — Fischer, P.: Sur le spéléopite du genre fossile *Scolothetrina*. p. 1291—1293. — Regnard, P.: De l'action de la chlorophylle sur l'acide carbonique, en dehors de la cellule végétale. p. 1293—1295. — Harrois, Ch.: Sur la structure stratigraphique des monts du Menez. p. 1296. — Dieulafoy: Etude chimique des matériaux ramifiés par les sondages dans les expéditions du Transvaal et du Talisman; présence constante du cuivre et du zinc dans ces dépôts. p. 1297—1304. — Bonchère: Du régime peut azoté dans le diabète. p. 1300. — Landré, J. J.: Nouveaux documents à l'appui de la théorie sur l'origine cosmique des lueurs céphaliques. p. 1301. — Nr. 25. Séance publique annuelle, pour la proclamation des résultats des divers concours de l'année 1885. p. 1303—1346. — Nr. 26. Bucharrie, E.: Note sur L. R. Talens et sur son genre botanique. p. 1438—1444. — Wolf, C.: Sur l'écologie nouvelle d'Oron. p. 1444—1445. — Saint-Venant, de: Sur le mouvement des molécules de l'onde solitaire. p. 1445—1446. — Vulpian: Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg. Note complémentaire. p. 1447—1448. — id.: Recherches sur la provenance réelle des nerfs sécréteurs de la glande salivaire de murek et des glandules salivaires labiales du chien. p. 1448—1453. — Treuil, A.: Observations de la structure du système vasculaire dans le genre *Dorvillea* et en particulier dans le *Dorvillea repens*. p. 1453—1459. — Chastin, A.: La respiration des végétaux, en dehors des organismes vivants. p. 1459—1460. — Spoerer: Sur la fréquence relative des taches sur les deux hémisphères du soleil. p. 1460. — Gray: Sur une méthode unique pour déterminer les constantes de l'altzamin et de la lunette méridienne à grand champ. p. 1470—1473. — Rayet, G., Doublet et Flamme: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1473—1474. — Rayet, G. et Flamme: Observations

de la comète Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 1474. — Goussessiat: Eléments de la comète Fabry. p. 1475. — Folie, E.: Sur la diminution séculaire de l'obliquité de l'écliptique. Deuxième note. p. 1475. — Collandreau, D.: Energie potentielle de deux ellipsoïdes qui s'attirent. p. 1476—1478. — Appell: Sur les fonctions doublement périodiques de troisième espèce. p. 1478—1480. — Planté, G.: Sur les effets de la machine rhéostatique de quantité. p. 1480—1483. — Manceron: Sur une application du principe de la transmission de la force à distance au moyen de l'électricité. p. 1483—1484. — Le Chatelier, H.: Application des lois numériques des équilibres chimiques à la dissociation de l'hydrate de chlorure. p. 1484—1487. — Ditte, A.: Action de quelques réducteurs sur l'acide vanadique. p. 1487—1490. — Moissan, H.: Sur la préparation et les propriétés physiques du pentafluorure de phosphore. p. 1490—1492. — Lindet, L.: Sur les combinaisons du trichlorure d'or avec les tétrachlorures de soufre et de sélénium. p. 1492—1495. — Forcrand, de: Recherches thermiques sur l'acide glyoxylique. p. 1495—1498. — Carrette, H.: Sur l'oxydation de l'acide sébacique. p. 1498—1501. — Duclaux, E.: Sur un nouveau moyen de vérifier la pureté des corps volatils. p. 1501—1502. — Collin, G.: Le tannin et le processus morbide développé par les inoculations tuberculeuses. p. 1503—1504. — Maupas, E.: Sur le glycogène chez les Infusoires ciliés. p. 1504—1506. — Mairet, A. et Combemale: Etude physiologique sur l'acétophène. p. 1506—1507. — Fabre: Sur les propriétés dialytiques de la membrane du kyste des Infusoires. p. 1507—1509. — Saint-Joseph, de: Sur les Annelides polychètes des côtes de Dinard. p. 1509—1512. — Trutat, E.: Les traces glaciaires dans la grotte de Lombrives (Ariège). p. 1512—1514. — Vasseur, G. et Carez, L.: Nouvelle carte géologique de la France à l'échelle de 1:50,000. p. 1514—1515. — Hildebrandsson, H.: Principaux résultats des recherches faites en Suède sur les courants supérieurs de l'atmosphère. p. 1515—1518. — Vennikoff: Sur la limite septentrionale de la mousson sud-ouest de l'océan Indien. p. 1518—1519.

— — — 1886. 1^{er} Semestre. Tom. 102. Nr. 1. Paris 1886. 4^e. — Laguerre: Sur le potentiel de deux ellipsoïdes. p. 17—22. — Berthelot: Recherches sur le sulfure d'antimoine. p. 22—27. — Faye: Sur le traité de météorologie du Dr. A. Sprung. p. 28—31. — Sylvester: Note sur les invariants différentiels. p. 31—34. — Bussy, L. de: Détermination du mouvement angulaire que prend un navire sur une boucle de vitesse et de grandeur données. p. 35—38. — Goussessiat: Coordonnées rectangulaires et éphéméride de la comète Fabry. p. 39—40. — Trépidé, Ch.: Sur la nouvelle étoile de la constellation d'Orion. p. 40—41. — Poincaré, H.: Sur la transformation des fonctions fuchsienues et la réduction des intégrales abéliennes. p. 41—44. — Feret, R.: Essai d'application du calcul à l'étude des sensations colorées. p. 44—47. — Klein, D.: Sur les émetiques de tellure. p. 47—49. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur la transformation de l'essence de térébenthine en un terpène actif. p. 50—52. — Cazeneuve, P.: Sur l'emploi des oxydes métalliques pour reconnaître dans les vins les colorants dérivés de la houille. p. 52—54. — Porion et Dehérain: Culture de betteraves à Wardrecques (Pas-de-Calais), en 1885. p. 54—57. — Richet, Ch.: De l'action toxique des sels alcalins. p. 57—60. — Adamkiewicz, A.: La circulation dans les cellules ganglionnaires. p. 60—61. — Sabatier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les insectes. p. 61—63. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur les troncs de *Fougères* du terrain houiller supérieur. p. 64—66. — Moureaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur. p. 66—67.

Académie royale de Médecine de Belgique in **Brüssel**. Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 10. 11. Bruxelles 1885. 8^{vo}. — Bedoin: Nouveau pansement antiseptique de campagne. p. 716—736. — Moreau, C.: Un cas d'opération d'Estlander: guérison temporaire; récidive. p. 779—793.

Leop. XXII.

Ludwig Ferdinand, königlicher Prinz von Bayern: Zur Anatomie der Zunge. Eine vergleichend-anatomische Studie. Mit 51 doppelten und 2 einfachen Tafeln in lithographischem Farbendruck. München 1884. 4^o. [Geschn.]

(Fortsetzung folgt.)

Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin 1885.

Dr. Richard Klebs in Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Den allen Fach-Paläontologen wurde nicht allein die Ausdauer bewundert, mit der Herr Prof. Reméde aus dem Norddeutschen Diluvial eine so überaus reichhaltige Sammlung skandinavischer Versteinerungen zusammengebracht hat, darunter einige, die selbst in dem Stammlande noch nicht aufgefunden worden sind, sondern ganz besonders die feine, saubere Ausarbeitung der vorgeführten Exemplare.

Die Belegstücke der Glacialfauna und der subarktischen Steppenfauna aus dem mitteleuropäischen Diluvium hatte Herr Prof. Dr. Schriing (Berlin) aus seiner Privatsammlung ausgestellt. Der Glacialfauna gehörten an: *Myodes torquatus*, gefunden bei Thiede, 9 km von Braunschweig, Neumühle in bayer. Oberfranken, Baltrugen in Württemberg, Ojow in Polen, aus der Hohen Tatra und von O.-Ruzsin bei Kaschau in Ungarn; *Myodes lemmus* von denselben Fundorten; *Arvicola nivalis*, fränkische Schweiz, Oberungarn; *Canis lagopus*, Thiede, Westeregeln, fränkische Schweiz; *Cervus tarandus* von Thiede, Westeregeln. *Lagopus mutus* Thiede, fränkische Schweiz, Oberungarn. *Lagopus albus* von denselben Fundorten. Subarktische Steppenfauna: *Alactaga jaculus* von Thiede und Westeregeln; *Spermophilus rufescens* von Thiede, Westeregeln, aus der fränkischen Schweiz; *Arctomys bobak* von Westeregeln und Gera; *Arvicola gregalis* von Thiede, Westeregeln und aus der fränkischen Schweiz; *Cricetus phoenus* von O.-Ruzsin; *Lagomys pusillus* von Thiede, Westeregeln, fränkische Schweiz und Oberungarn. Den Schluss dieser interessanten Sammlung bildete ein prachtvoll erhaltener Schädel eines Diluvialpferdes aus dem rheinischen Löss. Derselbe war mit Mammoth, Rhinoceros, Reutherion, Ovis, Murmelthier gefunden und zum Theil von sehr conchylienreichem Kalksinter incrustirt. —

Die prähistorische Zeit war ausser den Bernsteinarbeiten an der Steinzeit durch die Sammlung von ethnologischer und prähistorischen Gegenständen, Eigentum der Deutschen anthropologischen Gesellschaft und des Herrn Geheimraths Virchow, vertreten, welche derselbe mit anzuerkennender Bereitwilligkeit ausge-

stellt hatte. Dieselbe enthält schöne Nephrit-, Achat-, Feuerstein- und Knochenwerkzeuge und Arbeiten aus Gold und Bernstein. —

Herr R. Fries-Berlin hatte fünf Nummern seiner Mikroskope für mineralogische Zwecke (die letzten drei beschrieben von P. Groth in „Physikalische Krystallographie etc. Engelmann 1885“) und zwei Reflexionsgoniometer ausgestellt.

Endlich hatte Herr Professor Dr. Lepsius in Darmstadt ein von ihm angegebenes Quecksilber-Seismometer geliefert.

Die Vormittage vom 30. September bis zum 3. October waren dem Besuche dieser Ausstellung und dem der wissenschaftlichen Institute Berlins überhaupt gewidmet, während die Congresssitzungen von 2—7 Uhr stattfanden, in welcher Zeit sowohl die Beratungen, deren Resultat ich bereits angegeben habe, gepflogen, als auch einzelne wissenschaftliche Vorträge gehalten wurden. Es sprachen: Herr J. S. Newberry-New-York über ganz neu aufgefunden riesenhafte Knochensäue und letzte Zeichnungen in natürlicher Grösse vor; Herr Jacquot über eine geologische Karte der Umgegend von Paris; Herr v. Szabó über die neue Karte vom Schennitz; Herr Reusch über einen 1884 in Norwegen niedergefallenen Meteoriten und über Structur und Streckung von Schiefen und Gneissen; Herr Nödling über seine Reise in Syrien und Palästina; Herr Dupont über seine Methode, den Ursprung der Kalksteine zu bestimmen; Herr Othsenius über die Bildung der Steinsalzlager; Herr Naumann über den geologischen Bau von Japan; Herr Hnyssen über Temperaturbeobachtungen in tiefen Bohrlochern. Am 3. October fand der feierliche Schluss der Versammlungen des Congresses statt. Es wurde einstimmig beschlossen, dass der „Vierte internationale Geologen-Congress“ 1888 zwischen Mitte August und Mitte September in London stattfinden solle, und wurden zu Mitgliedern des Organisationscomité die Herren Blanford, Geikie, Hughes und Topley erwählt. Darauf ergriff Herr Capellini, Präsident des zweiten internationalen Congresses zu Bologna, das Wort:

„Meine Herren! Ich danke Sr. Majestät dem Kaiser Wilhelm für die Gnade, den Congress durch seine Regierung empfangen und in so lobenswürdiger Weise durch seinen Cultusminister eröffnen zu lassen. Der Einfluss Seiner Hohen Protection äusserte sich auf allen Unternehmungen des Congresses, und unser Besuch in Potsdam wird uns noch grössere Beweise seines Wohlwollens geben. Ich danke der Königl. Preussischen Regierung, speciell dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten, welcher die Organisation des Congresses in Berlin und die herrliche Aus-

stellung in der geologischen Landesanstalt zu übernehmen die grosse Güte gelobt hat, und der zu dem Besuche des Harzes und des Salzbergwerkes zu Stassfurt die ihm zu Gebote stehenden Mittel uns angeeignet liess. Ich danke dem Herrn Cultusminister für den gütigen Empfang in Berlin, für die herrliche Eröffnungsrede und für die uns überwiesenen vielen werthvollen Druckchriften. Ich danke dem Präsidenten des deutschen Reichstages, Herrn v. Wedell-Piesdorf, für die uns zur Verfügung gestellten schönen Räumlichkeiten in dem Reichstagsgebäude. Ich danke den Herren Directoren der Museen für ihre Bereitwilligkeit, uns ihre schönen Sammlungen zu eröffnen. Ich danke unserem theueren Ehrenpräsidenten Herrn v. Dechen, dem Organisationscomité, Herrn Professor Dr. Beyrich und dem uner müdlichen Generalsecretär Herrn Geh. Rath Hauchoerine“.

Der Präsident des Congresses, Herr Geh. Rath Beyrich, richtete dann nachstehende Worte an den Congress:

„Gestatten Sie mir, mich für die letzten Worte, die ich an Sie richtete, der Sprache zu bedienen, in der ich zu denken gewohnt bin. Als eine grosse Zahl der hervorragenden Geologen des alten und neuen Continents in Paris zu dem ersten internationalen Geologen-Congress versammelt war, hatte in Deutschland der Gedanke, dass Congress unserer Wissenschaft einen grossen Nutzen gewähren könnten, noch nicht Wurzel gefasst. Deutschland fehlte unter den Ländern, denen die Vicepräsidenten der einzelnen Länder angehörten. Anders war es in dem zweiten Congress zu Bologna. Die ausgezeichneten Arbeiten der in Paris gewählten Commissionen hatten uns gelehrt, dass die wichtigsten und schwierigsten geologischen Probleme zur Sprache kommen würden bei der Erörterung der von Anfang von dem Congress gestellten Aufgaben. Da glaubten wir denn auch nicht fehlen zu dürfen, um unsere Meinungen mit denen unserer Collegen austauschen zu können. Wie sehr aber waren wir überrascht über Das, was uns in Bologna geboten wurde. Wir sahen, dass die Geologie in Italien bereits eine populäre Wissenschaft geworden war, und wir betrachteten bewundernd Das, was die Geologen Italiens, mit frischer jugendlicher Kraft voranschreitend, vor unseren Augen ausbreitet hatten. Wie schwer war die Aufgabe, die uns gestellt wurde, als Italien und seine Gäste uns zuriefen „wir wollen das nächste Mal nach Deutschland kommen, damit auch Ihr zeigen könnt, was Ihr zu leisten im Stande seid“. Möge es uns denn gelingen sein, Ihnen zu zeigen, dass auch hier Mehr vorhanden ist, als Sie vielleicht erwartet haben. Die hohe Ehre, welche mir zu Theil wurde, indem Sie mir die Würde

des Vorsitzenden dieser grossen Versammlung hervorragender Geologen überbringen, ist kaum verdient durch das Wenige, was ich in unserer Wissenschaft zu leisten im Stande war. Nehmen Sie meinen wärmsten Dank für das mir erwiesene Wohlwollen und für die Nachsicht, welche Sie meiner Führung gewährt haben!¹⁴

Dann ergriff der greise Ehrenpräsident Excellenz von Dechen das Wort, der trotz seiner 85 Jahre mit geistiger Frische den Verhandlungen mehr gefolgt ist, als sie geleitet hat. Mit Rührung dankte er für das lebenswürdige Entgegenkommen des Congresses und sprach seine Freude aus, an so ehrenvolle Stelle berufen zu sein. Ihm stünde noch klar die Zeit vor Augen, als der erste wissenschaftliche Congress 1828 in Berlin stattfand, in dem Berlin, das damals noch eine kleine Stadt war, im Vergleich zu Gegenwart. Aus dem einen unscheinbaren Gebäude der Gewerbeschule in der Klosterstrasse seien zahlreiche Prachtbauten im Dienste der Wissenschaft geworden. „Berlin ist eine neue Stadt geworden in wenigen Jahrzehnten, das, meine Herren Theilnehmer des Congresses, berichten Sie zu Hause und bewahren Sie dem Congress ein langjähriges Andenken“.

Auch Herr Geh. Rath Hauchecorne dankte und sprach den Wunsch aus, dass die Freunde und Mitarbeiter des gemeinsamen Werkes auch Freunde bleiben mögen.

Zum Schluss hielt Professor Dr. Lapparent (Frankreich) folgende Rede: Einen grossen Theil des Erfolges des Congresses verdanken wir der Organisation; einen ebenso grossen aber auch der Lebenswürdigkeit, welche wir in Deutschland gefunden haben. Die Geologie ist eine Wissenschaft, welche uns lehrt, bis zu welchem Grade die politischen Grenzen der künstliche sind; die unmittelbare Arbeit auf dem Congress ist die Hauptsache. Unsere Väter hatten den Spruch: wenn zwei Menschen das Brod bröchen, gab es keinen Streit mehr unter ihnen; die Geologen zerbrechen aber die Steine und theilen die Stücke; ihre Einigkeit wird also um so fester sein. Diese Einigkeit, in Paris begründet, in Bologna befestigt, in Berlin geheiligt, kann in London nur noch beglaubigt werden. Ehre also der geologischen Wissenschaft, die in Deutschland Paläste baut, fester als die der Könige, und welche den Mineralien dieselbe Gastfreundschaft gewährt wie den Menschen. Er schloss mit dem traditionellen „Glück auf!“

Geh. Rath Beyrich erklärte hierauf den Congress für beendet.

Es hat wohl kaum ein Congress je stattgefunden, bei welchem eine so grosse Anzahl von Karten und Publicationen an die Mitglieder vertheilt ist, wie bei

dem dritten internationalen Geologen-Congress. Es waren sehr zahlreiche Dedicationen vorbereitet, welche theils jedem, theils, wo der Vorrath der grossen Beihaltung wegen nicht reichte, der Mehrzahl der Anwesenden übergeben wurden.

Zur Vertheilung gelangten unter Anderem:

Das älteste deutsche Bergwerksbuch von Dr. H. v. Dechen.

Geognostischer Führer zu der Vulkanreise der Vorder-Eifel von Dr. H. v. Dechen. Kgl. Wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. II. Auflage. Bonn 1886. Max Cohen & Söhne.

Rapports de la Commission pour l'uniformité de la nomenclature. Berlin 1885. A. W. Schade.

Catalogue de l'exposition géologique. Berlin 1885. A. W. Schade.

G. Neumayr, Entwurf für die Herausgabe eines Nomenclator palaeontologicus. Wien. Alfred Hölder.

Notice sur les cartes géologiques générales exposées au troisième congrès international de géologie à Berlin en 1885 par l'Institut royal géologique de Suède. Stockholm 1885.

Game de couleurs (provisoire) pour la Carte géologique internationale de l'Europe.

Jahrbuch der Königl. Preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin 1883.

Geologische Karte der Stadt Berlin 1:15000 nach den geologischen Spezialkarten im Maassstabe 1:25 000. Herausgegeben von der Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt.

Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin, zwei Blatt, 1:100 000, nebst geognostisch. Beschreibung der Umgegend von Berlin von G. Berendt und W. Dames, unter Mitwirkung von F. Klokmann.

Geologische Karte der Umgegend von Thale als Excursionskarte für den internationalen Geologen-Congress 1885. Bearbeitet nach den vorhandenen Materialien von K. A. Lossen und W. Dames.

Die geologische Landesuntersuchung des Königreichs Sachsen von deren Director Dr. H. Credner in Leipzig.

Einleitende Bemerkungen über die geologischen Aufnahmen im Grossherzogthum Hessen von R. Lepsius.

Chronologische Uebersicht der geologischen und mineralogischen Litteratur über das Grossherzogthum Hessen. Zusammengestellt von C. Chelius.

Geologische Karte des Mainzer Beckens. Nach den Karten von GROSS, Ludwig, Koch und eigenen Aufnahmen gezeichnet von Dr. Richard Lepsius, 1884.

Uebersicht über die Geologie Mecklenburgs von Prof. Dr. F. E. Geinitz.

J. Hirschwald. Das Mineralogische Museum der Königl. technischen Hochschule Berlin. Ein Beitrag

zur topographischen Mineralogie, sowie ein Leitfaden zum Studium der Sammlungen. Berlin, Friedländer u. Sohn, 1885.

Die Kaiserl. geologische Reichsanstalt in Japan für den dritten internationalen Geologen-Congress zu Berlin 1885 von Teunashire Wada. Berlin 1885.

Die Aufgaben und die Thätigkeit der agronomischen Abtheilung der Kaiserl. Japanesischen geologischen Laudesaufnahme von Prof. Dr. Max Fesca.

Les divisions du système éozoïques de l'Amérique du Nord par T. Sterry Hunt. Liège 1885.

On the relation of the appearance and duration of the various forms of life upon the earth to the breaks in the continuity of the sedimentary strata. By Prof. T. Mc. K. Hughes. (Extracted from the Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. III.)

On some Fossils supposed to have been found in the Pleistocene Gravels of Barnwell, near Cambridge. By T. McKenny Hughes, M. A., F. G. S. (Extracted from the Geological Magazine. Vol. X. 1883.)

On the so-called Spongia paradoxica, S. Woodward, from the Red and White Chalk of Hunstanton. By T. McKenny Hughes, M. A. (From the Quarterly Journal of the Geological Society for May 1884.)

On the Brecciated Bed in the Dimetian at St. Davids. By Thos. McKenny Hughes, M. A. (Extracted from the Geological Magazine. Vol. X. 1883.)

On some tracks of terrestrial and fresh water animals. (From the Quarterly Journal of the Geological Society for February 1884.)

Gr. Stefanescu, Relatiune sumară pe anul 1884.

C. D. Piliđi, Analize himice de D-đi Saligny.

P. Poni, Mineralele de la Baden u. Ungarai.

(Alle drei aus Anuarul Biuroului geologic 1884, Nr. 1. Bucuresci, Sococú & Teclu. 1885.)

Les alluvions modernes dans la Moyenne Belgique par A. Rutot. (Extrait du Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Tome 1. 1882.)

The genealogy and the age of the species in the Southern old-tertiary. By Otto Meyer, Ph. D. (From the American Journal of Science. Vol. XXIX. June 1885.)

La Vérité sur la Carte géologique de la Belgique par un Géologue (Delvaux). Bruxelles. Fr. Gobbaerts. 1885.

Sopra uno Scheletro fossile di Myliobates esistente nel Museo Gazzola in Verona. Memoria del Bar. Achille de Zigno. Venezia 1885.

Due nuovi pesci fossili della Famiglia dei Balistini scoperti nel Terreno eocene del Veronese. Memoria del Barone Achille de Zigno. Napoli 1884.

Dr. Johannes Walther z. Z. in München, Die gesteinsbildenden Kalkalgen des Golfs von Neapel und die Entstehung structurloser Kalks. (Zeitschr. d. Deutschen geologischen Gesellschaft, 1885.)

Justus Roth, Allgemeines und chemische Geologie, II. Bd., II. Abth. Jüngere Eruptivgesteine. Berlin, Wilh. Hertz, 1885.

Dr. G. Pilar, o. ö. Professor der Mineralogie und Geologie an der Franz-Joseph-Universität zu Agram, Grundzüge der Abyssodynamik, zugleich ein Beitrag zu der durch das Agramer Erdbeben vom 9. November 1880 neu angeregten Erdbebenfrage. Agram 1891.

Dr. Edmund v. Mojsisovic, Ueber die Structur des Siphon bei einigen triadischen Ammonoiten. (Sep. Abd. Neues Jahrbuch für Mineralog. Geol. Paläont. 1885. Bd. II.)

A. Rutot, Les Phénomènes de la sédimentation marine étudiés dans leurs rapports avec la stratigraphie régionale. (Extrait du Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Tome II. 1883.)

W. Dames, Ueber Archæopteryx. (Palaeontologische Abhandlungen. Herausgegeben von W. Dames und E. Kayser. II. Bd. 3. Heft. Berlin. Georg Reimer. 1884.)

Geologische und paläontologische Uebersicht des nordwestlichen Thian-Schan und des südöstlichen Theiles der Niederung von Turan von G. Romanowski. (Materialien zur Geologie von Turkostan. St. Petersburg, Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1880.)

Berlin et ses environs par K. Baedeker. Offert aux membres du congrès géologique international par le comité d'organisation. 1885.

Der Bernsteinschmuck der Steinzeit von der Baggerei bei Schwarzort etc. etc. von Dr. Richard Klebs. Beiträge zur Naturkunde Preussens. 5. Königsberg i. Pr. 1882.

Das Modell eines altgriechischen Kriegsschiffs (Fünfhenschiffs) aus der Zeit Alexanders des Grossen. Construiert von Dr. B. Grauer für das Königl. Museum zu Berlin. Berlin 1873.

Die Bronzschwerter des Königl. Museums zu Berlin. Herausgegeben im Auftrage der Generalverwaltung durch A. Bastian und A. Voss. Berlin 1878.

Katalog der Königl. National-Galerie zu Berlin von Dr. Max Jordan. II Theile. Berlin. E. S. Mittler und Sohn. 1885.

Karte, um die Wohnsitze der im Kataloge aufgeführten Stämme zu erläutern. Königl. Museum. Ethnographische Sammlung. Berlin 1872.

Abbildungen ethnologischer Gegenstände aus der melanesischen Sammlung S. M. Schiff „Gazelle“. Königl. Museum. Berlin 1877.

Die Sammlungen des Berliner Kunstgewerbe-Museums von A. Falst. Leipzig. Seemann. 1884.

Das Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Festschrift. 1881.

Zum Schluss sei noch kurz erwähnt, dass sich an den Congress verschiedene wissenschaftliche Excursionen anschlossen. 1) In die Diluviallandschaft von Potsdam. 2) Nach Eberwalde und zu dem Jochimsthal Choriner Geschiebewall. 3) Zu den Gletscherschliffen bei Rüdersdorf. 4) In den Harz. 5) Nach Stassfurt. 6) Nach Leipzig. 7) Nach Taucha. 8) Nach Annaberg und Ober-Mittweida. 9) Nach dem Eruptivstock von Wiesenthal. 10) Nach Dresden. 11) In die südsächsische Schweiz. 12) In das Lösgebiet Dresdens. 13) In den Plauenschen Grund.

Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. Victor Schlegel, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Während die bisher erwähnten Arbeiten grösstentheils die Erweiterung elementar-geometrischer und metrischer Beziehungen zum Gegenstande haben, ist auch das Gebiet der projectivischen Geometrie von den durch die neuen Anschauungsweisen bedingten Fortschritten nicht unberührt geblieben. Schon im Jahre 1872 war Darboux⁵⁴⁾ durch seine Untersuchungen über partielle Differentialgleichungen zur Bestimmung der Berührungstransformationen eines n-dimensionalen Raumes gelangt. Gleichwohl verzichtete er bei späteren Untersuchungen auf die Benützung einer von ihm gefundenen Projection aus dem vierdimensionalen Raume wegen ihrer praktischen Unausführbarkeit⁵⁵⁾. Anknüpfend an ähnliche Arbeiten von Lie stellte um dieselbe Zeit Klein⁵⁶⁾ den Zusammenhang fest zwischen der Liniengeometrie und der metrischen Geometrie des vierdimensionalen Raumes nebst Erweiterung dieser Beziehungen auf das n-dimensionale Gebiet. Nonderings hat Segre⁵⁷⁾ eine ausführliche Darlegung der Eigenschaften der Oberflächen vierter Ordnung mit Doppelkegelschnitt gegeben, indem er eine solche Fläche auffasst als Centralprojection des Schnittes, welcher durch zwei quadratische dreidimensionale Gebilde (entsprechend den Kegelschnitten und Flächen zweiter Ordnung) im vierdimensionalen Raume entsteht, auf den Enklidischen Raum. Einen noch weit allgemeineren Standpunkt nimmt F. Meyers⁵⁸⁾ Werk über Aporalität und rationale Curven ein, welches, indem es der genannten Theorie die Mittel der

modernen Algebra dienstbar macht, nicht nur nach verschiedenen Seiten hin Verallgemeinerungen auf das n-dimensionale Gebiet vornimmt, sondern geradezu als Voruntersuchung zu einer allgemeinen Theorie der linearen Räume geschrieben ist.

Von besonderer Anziehungskraft hat sich endlich ein Problem erwiesen, dessen Lösung bei oberflächlicher Betrachtung der synthetischen Behandlung Mangels der Anschaulichkeit ebenso zu spotten scheint, wie der analytischen vermöge seiner besonderen Natur. Es ist dies die Auffindung derjenigen regelmässigen Gebilde des ebenen vierdimensionalen Raumes, welche den regelmässigen Polygonen der Ebene und den regelmässigen Polyedern des gewöhnlichen Raumes entsprechen. Angesichts der Unregelmässigkeit, welche darin liegt, dass in der Ebene unendlich viele, im Raume dagegen nur fünf solcher Gebilde existiren, musste man namentlich auch auf die Zahl und Begrenzung dieser Gebilde im vierdimensionalen Gebiete gespannt sein. Es sei noch daran erinnert, dass ein solches Gebilde von regelmässigen Polyedern vollständig begrenzt sein muss, und zwar so, dass in jeder Ecke und ebenso in jeder Kante gleich viele solcher Körper zusammenstossen. Mit diesem Probleme haben sich nun, meines Wissens, nicht weniger als acht Mathematiker beschäftigt und dasselbe unabhängig von einander, nahezu gleichzeitig, mehr oder minder vollständig gelöst, wobei auch die Frage nach der Existenz analoger Gebilde in den höheren Mannichfaltigkeiten erledigt worden ist. Sehen wir ab von einem fehlgeschlagenen Versuche Esmann's⁵⁹⁾, das dem gleichseitigen Dreieck und dem regelmässigen Tetraeder entsprechende vierdimensionale Gebilde zu finden, so ist zunächst Hoppes schon oben citirte Abhandlung von 1879⁶⁰⁾ zu erwähnen, in welcher nicht nur dieses Gebilde, sondern auch die ganze Reihe der entsprechenden in höheren Gebieten definiert, und eine Volumenbestimmung dieser Gebilde gegeben wird. Dieser ersten Reihe fügte Scheffler⁴¹⁾ noch eine zweite mit Quadrat und Würfel beginnende hinzu, und zeigte, indem er die Bedingung gleich langer Kanten fallen liess, dass die Aufgabe, ein solches „rechteckiges“ n-dimensionales Gebilde aus den gegebenen Gesamthaltungen seiner verschiedenen Begrenzungen zu construiren, sich decke mit der Bestimmung der Wurzeln einer Gleichung n^{ten} Grades durch ihre Coefficienten. Beide Reihen regelmässiger Gebilde fand auch Rudek⁶⁰⁾, der gleichzeitig elf Bildungsweisen regelmässiger Gebilde des vierdimensionalen Raumes angab und fünf derselben als unbrauchbar aussonderte, ohne jedoch von den sechs übrigen diejenigen vier weiter zu verfolgen, welche

auf die den beiden ersten Reihen nicht angehörigen Gebilde führen. In der That lassen uns die einfachen Analogie-Schlüsse und Constructionen, welche zu jenen Reihen führen, bei den vier anderen Gebilden im Stich, und es bleibt nur übrig, dieselben dadurch zu finden, dass man ihre dreidimensionalen Projectionen construirt. Diese Projectionen präsentiren sich als Körper, die aus Polyedern zusammengesetzt sind, in ähnlicher Weise, wie die ebenen Netze der regelmässigen Körper als Figuren, die aus einer Anzahl von Polygonen bestehen. Die Bildung jener Projectionskörper kann nun auf zwei Arten erfolgen, nämlich entweder von innen nach aussen durch Zusammensetzung, oder von aussen nach innen durch Zerlegung eines gegebenen Polyeders. Im ersteren Falle wird das Bildungsverfahren und die Begrenzung des Projectionskörpers wieder durch den Umstand beeinflusst, dass das anfängliche Zusammenlegen der Körper entweder um einen Punkt oder um einen Centrialkörper herum erfolgen kann. Mittelst der ersteren der genannten Hauptmethoden gelangten Stringham⁶¹⁾ und Hoppe⁶²⁾ zu einer vollständigen Lösung des Problems, und zwar in mehreren Fällen mit der eben erwähnten Verschiedenheit im Zusammensetzungsverfahren; die zweite ist von mir mit demselben Erfolge angewendet worden⁶³⁾. Nach den übereinstimmenden Resultaten dieser Untersuchungen giebt es nun im vierdimensionalen Raume sechs regelmässige Gebilde, welche der Reihe nach begrenzt werden von 5, 16, 600 Tetraedern, 8 Hexaedern, 24 Oktaedern und 120 Dodekaedern.⁶⁴⁾ Stringham stellte auch fest, dass die drei, resp. mit 1) Dreieck, Tetraeder, Fünfeck (von 5 Tetraedern begrenzt), 2) Viereck, Hexaeder, Achteck (von 8 Hexaedern begrenzt), 3) Viereck, Oktaeder, Sechzehneck (von 16 Tetraedern begrenzt) beginnenden Reihen sich in alle höheren Dimensionen fortsetzen, während in Räumen mit mehr als vier Dimensionen andere regelmässige Gebilde überhaupt nicht existiren. Die sonstigen mit diesem Gegenstande zusammenhängenden Arbeiten von Hoppe sind bereits oben citirt worden. Hinsichtlich meiner eigenen Untersuchungen sei noch gestattet zu bemerken, dass ich durch Verzichtleistung auf die Regelmässigkeit der begrenzenden Figuren und Körper eine grössere Allgemeinheit der Gebilde erreichte, wie sie in einzelnen Fällen auch schon in früheren Arbeiten hervortritt, und dass sich an diese Gebilde eine Menge topologischer und anderer, mit der Krümmungs- und der Massentheorie zusammenhängender Untersuchungen

⁶⁴⁾ Modelle der zugehörigen dreidimensionalen Projectionskörper (in Draht und Seide ausgeführt) habe ich bereits früher angefertigt und neuerdings publicirt.

anschlüssen. Zu den oben mitgetheilten Resultaten hinsichtlich der Anzahl und Begrenzung der regelmässigen vierdimensionalen Gebilde ist auch Forchhammer⁶⁴⁾ gelangt. Doch konnte ich aus dem mir allein zu Gebote stehenden Referate über seine Arbeit nicht ersehen, in welchem Verhältniss dieselbe zu den vorgenannten atcht. Endlich hat in neuerer Zeit Pachta⁶⁵⁾ dasselbe Problem auf dem Wege der gewöhnlichen analytischen Geometrie, und zwar in dem Umfange der Stringhamschen Resultate, gelöst.

Nachdem uns so die Kenntniss der wichtigsten Grundgebilde mehrdimensionaler Räume erschlossen, ist es möglich geworden, an diesen Gebilden analoge Eigenschaften aufzusuchen, wie wir sie an den entsprechenden Grundgebilden der Ebene und des Raumes kennen. Solche Arbeiten befinden sich bereits unter den oben genannten. Noch sei bei dieser Gelegenheit die neuerdings von Schapira⁶⁶⁾ gemachte Bemerkung erwähnt, dass die bei der Abelschen Multiplication unendlicher Reihen auftretenden höheren figurirten Zahlen in Körpern von höherer Dimensionzahl ihre geometrische Darstellung finden.

Es sind übrigens solche mehrdimensionale Untersuchungen nicht nur ihrer unmittelbaren Resultate wegen wichtig, sondern auch wegen der neuen Probleme, die sie anderen Zweigen der Mathematik stellen, und wegen der neuen Gesichtspunkte, die sie für die ebene und räumliche Geometrie eröffnen. Differentialrechnung, Mechanik, descriptive und abzählende Geometrie haben durch sie neue Aufgaben erhalten, durch sie wurde Lie⁶⁷⁾ zu einer neuen Integrationsmethode geführt; und ebenso, wie manche Gegenstände der ebenen Geometrie, wie z. B. die Kegelschnitte, am einfachsten und natürlichsten aus räumlichen Betrachtungen fliessen, hat sich in demselben Sinne die vierdimensionale Geometrie bereits nützlich erwiesen für die räumliche. Auch die Verfolgung und Verallgemeinerung geometrischer Begriffe und Sätze bis ins n -dimensionale Gebiet wirft neues Licht auf den Zusammenhang zwischen Sätzen der ebenen und der räumlichen Geometrie; endlich aber lassen sich aus Sätzen der n -dimensionalen Geometrie durch Specialisirung geradezu neue Sätze der ebenen und räumlichen ableiten. Als Beispiel diene der von Halphén⁶⁷⁾ gegebene Satz über die Zahl der scheinbaren Doppelpunkte einer Raumcurve m ter Ordnung. Wenn die Forschungen der neueren Zeit immer zahlreichere und engere Beziehungen zwischen Analysis und Geometrie aufgedeckt haben, und wenn in Folge dessen jeder dieser beiden Wissenschaften berufen erscheint, auch zur Förderung der anderen mit beizutragen, so muss die n -dimensionale Geometrie als eine wesentliche

Ergänzung der bisherigen Geometrie erscheinen, welche vorher, trotz allen Bemühens, mit der Analysis gleichen Schritt zu halten, und derselben Interpretationsgebiete zu liefern, stets an der Grenze des dreidimensionalen Raumes Halt machen musste. Und wir verstehen, warum gerade in der Gegenwart die Zeit für die Ausbildung dieser neuen Disciplin gekommen und wie mit dieser Anbildung in der Entwicklung der Mathematik ein wesentlicher Schritt gethan ist zur Annäherung an jenen idealen Zustand, in welchem die Resultate der Analysis und der Geometrie durchgehends nur als verschiedene Erkenntnisformen ein und derselben Wahrheiten erscheinen werden. Fügen wir noch hinzu, dass die Eröffnung eines neuen Forschungsgebietes, wie die mehrdimensionale Geometrie es ist, jederzeit den Nutzen stiftet, dass die Fülle der vorhandenen Arbeitskräfte von der Beschäftigung mit unwesentlichem Detail auf den in der Hauptache schon abgeanteten Forschungsgebieten abgelenkt wird, so dürfte nach alledem die Berechtigung und der Nutzen der mehrdimensionalen Geometrie keinem Zweifel mehr unterliegen.

Unsere Aufgabe, die Entwicklung und den Stand dieser Wissenschaft darzulegen, würde jetzt beendet sein, wenn die Forschungen im Gebiete der n -dimensionalen, speciell der vierdimensionalen Geometrie ausschließlich den theoretischen, rein mathematischen Charakter bewahrt hätten. Der Verlauf jener Entwicklung nöthigt uns aber, noch näher einzugehen auf die Versuche, durch Postulirung eines reell existirenden vierdimensionalen Gebietes, Erklärungen zu schaffen für unerklärbar scheinende Vorgänge im dreidimensionalen Weltraume. Hat doch derjenige Name, welcher in Deutschland mit dem Begriffe des Vierdimensionalen nulösbar verbunden ist, der Name Friedrich Zollner, der auf Grund dieser Verbindung eine Popularität erlangt hat, welche glücklicher Weise durch die Hochachtung vor seinen wissenschaftlichen Leistungen aufgewogen wird — hat doch dieser Name in der vorübergehenden Darstellung noch keinen Platz finden können.

Wir pflegen mit dem berechtigten Gefühl der Ueberlegenheit auf die Zeiten zurückzublicken, wo die Anfänge der wissenschaftlichen Astronomie unter astrologischem, und diejenigen der Chemie unter alchemistischem Aberglauben schlummerten. Dass aber in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts Ergebnisse der reinen Mathematik willkommenen Stoff für einen neuen dem vorigen gleichartigen Aberglauben, den spiritistischen, hergeben konnten, und dass dieser Aberglaube nicht auf den Bereich der kritiklosen grossen Menge beschränkt blieb, das ist jedenfalls

eine befremdliche und nur ans Gewissen, zu allen Zeiten und unter allen Culturverhältnissen sich gleichbleibende Neigungen der menschlichen Seele erklärbar erscheinung.

Uebrigens lässt der Weg, welcher vom vierdimensionalen Raume der Mathematik bis zu demjenigen des Spiritismus führt, drei Stufen erkennen, und erst auf der letzten wird das Opfer des Intellects gebracht. Diese Stufen genau zu unterscheiden, und die Grenzen, welche von einer Stufe zur anderen überschritten werden, in ihrer vollen Schärfe zu erkennen, ist eine unumgängliche Voraussetzung für eine richtige Beurtheilung des Verhältnisses, in welchem die mannichfachen, berechtigten und unberechtigten Bestrebungen stehen, welche an den Begriff des vierdimensionalen Raumes anknüpfen. Wenn im Folgenden noch der Versuch gemacht werden soll, einen Beitrag zum richtigen Verständniss dieses Verhältnisses zu liefern, so dürfte dieser Versuch um so weniger überflüssig sein, da selbst in den Kreisen der Mathematiker unklare und irrthümliche Ansichten über den Begriff des vierdimensionalen Raumes noch weit verbreitet zu sein scheinen. Besonders oft begegnet man der durch die schiefe Ausdrucksweise vierte Dimension des Raumes* verschuldeten Auffassung, als solle dem Weltraume eine vierte Dimension zugeschrieben werden.⁶⁵⁾

(Fortsetzung folgt.)

Dr. E. Suchsland. Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels.
Halle a. S., Verlag von H. W. Schmidt. 1886.

Diese kleine aber inhaltreiche Schrift giebt zunächst eine chronologische Vorführung der bisherigen Erklärungsversuche für Luft- und Gewitterelektricität, gruppirt dieselben sodann 1. in Bezug darauf, ob sie (wie die meisten) beiderlei Elektricität oder nur die Luft- oder nur die Gewitterelektricität ihrem Wesen nach ergründen wollen, 2. in Rücksicht auf die von betreffenden Forschern angenommene letzte Ursache der Elektricitätserrögen, worauf eine durchaus sachliche Kritik der einzelnen aufgestellten Theoreme folgt mit klarer Hervorhebung dessen, was von dauerndem Werthe für die Wissenschaft zu betrachten ist, wie z. B. die wichtige Ermannsche Entdeckung, dass sich die atmosphärische Elektricität nur durch Einflusswirkung äusserer (niedergelegt in den „Skeptischen Bemerkungen zur atmosphärischen Elektrometrie“, Gilberts Annalen, Bd. XV, vom Jahre 1803).

Ein Blick auf die Zeitfolge der bezüglichen Theorien, wie ihn die Tafel auf S. 20 f. gewährt,

lehrt recht deutlich, wie nach ganz sporadischen Anläufen dem grossen Problem auf den Grund zu kommen seit Franklins Lehre (1753) und Le Monniers schon 1752 geführtem) thatsächlichem Nachweis steten spurenweisen Vorhandenseins von Electricität in der Luft auch ohne Gewitter, plötzlich mit dem Jahre 1873 eine Periode intensivsten Wettkampfes um Lösung des Räthels beginnt, welche ihren Abschluss noch nicht gefunden hat. Von den 24 hier aufgezählten Theoremen sind 15 in den letztverflossenen 13 Jahren geschaffen worden, 12 davon sogar erst seit 1882.

Der Verfasser selbst reiht nun seiner kritischen Vorarbeit einen neuen eigenen Erklärungsversuch an, dem er zwar nur den Rang einer Hypothese beimisst, der sich aber auf sichere physikalische Grundlagen stützt. Er knüpft scharfsinnig an das Experiment mit der Voltaschen Säule und dem sogenannten Voltaschen Conglomerat (Verf. experimentirte mit einigen hundert Voltaschen Elementen aus Schrotkörnern und ungefüllten Zündhütchen, zwischen die er Kugeln aus angefeuchtem Seidenpapier oder kleine Voltasche Bälle aus Blattgold, Stanniol und mit verdünnter Schwefelsäure getränktem Seidenpapier mengte, das Ganze in einen Schleier zusammenbindend und es dem Galvanometer darbietend, wobei sich deutlich zwei Pole herausstellten, die besonders starke Ablenkung verursachten). Seine Deutung läuft schliesslich auf folgende Sätze hinaus:

1. Die Gewitterwolke gleichen Voltaschen Conglomeraten, in denen heterogene Gasmoleküle von Sauerstoff und Stickstoff zwischen minimalen Wassertropfen einander dicht benachbart in unendlicher Fülle lagern und, wie aus den Untersuchungen von Grove und Beetz über die elektromotorische Kraft der Gase geschlossen wird, elektromotorisch auf einander wirken; in geringerem Maasse zeigt aus den nämlichen Ursachen auch die ruhige, selbst die wolkefreie Atmosphäre elektrische Spannung, da sie in ihren Unterschichten nie frei von Wassergas und Wasserdampf ist; in der Gewitterwolke äussert sich je nach ihrer Grösse und der Dichte der in ihr enthaltenen Wasserkügelchen die elektrische Spannung ungleich kräftiger, die letztere nimmt einen statischen Charakter an, die feuchten Schichten wirken als Elektroden, es erfolgen Spannungsausgleiche in Gestalt von Blitzen.

2. Hagelwolken sind Gewitterwolken mit besonders hoher elektrischer Spannung, bei der folglich die in jeder activen Gewitterwolke (nach Clausius' kinetischer Gastheorie) erzeugte Temperaturniedrigung den höchsten Grad erreicht, das Wolkenwasser in Eismassen umsetzend.

Es ist nicht zu leugnen, dass letztere Deutung die bekannte Eigenthümlichkeit der meist nur schmalen Flureverwüstung in „Hagelstrichen“ gut erklärt, denn nicht in ihrer ganzen Breite wird die Hagelwolke gleich intensiv ihre einzelnen kleinsten Elemente „elektrisch gefesselt“ halten, sondern in ihrer Achse am stärksten, an ihren Rändern am schwächsten, so dass die Bildung der Hagelkörner mithin als Funktion der elektrischen Maximalspannung eben auch nur streifenweise erfolgt.

So mag denn diese neue Theorie wohl die Beachtung der Physiker und Meteorologen verdienen, wenn man ihrem Urheber auch nicht zugeben kann, dass allein sie z. B. die sogenannten künstlichen Gewitter zu erklären vermöchte (das auf S. 51 erwähnte, welches 1845 über einem angezündeten Schilfgrasweiser in Florida ausbrach, ist in seiner Art bei Steppenbränden übrigens öfter beobachtet worden). Palmiers Theorie der Entstehung von Gewitterelectricität durch plötzliche Condensation des Wassergases wäre doch hier ebensowohl stichhaltig.

Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In München kam am 17. Juni d. J. die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie zu ihrem ersten Congress zusammen.

Die American Association for the Advancement of Science wird ihre 35. Versammlung am 18. August d. J. zu Buffalo, N. Y. beginnen. Secretär des Local-Comité ist Dr. Julius Pohlmann; der permanente Secretär Prof. F. W. Putnam in Salem, Mass. — Der botanische wie auch der entomologische Club planen Excursionen mit den betreffenden Mitgliedern der Association zu unternehmen, ebenso sind gemeinschaftliche Excursionen bereits in Aussicht genommen.

Der diesjährige Congress des englischen Sanitary Institute wird vom 21. bis 25. September in York unter dem Vorsitze des Prof. de Chaumont stattfinden.

Die Hauptversammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft soll vom 27. bis 29. September 1886 in Darmstadt abgehalten werden. Geschäftsführer ist Herr Prof. Dr. Lepsius in Darmstadt. Im Anschluss an diese Versammlung wird eine Excursion durch das Mainzerbecken vorgeschlagen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 7).

Heft XXII. — Nr. 15—16.

August 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Julius Müller, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schlegel, Victor: Ueber Entwicklung und Stand der n -dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Auszug aus den Programmen der 89. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. — 100jährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Michael Eugen Chevreul. — 26jährige Stiftungsfeier des Griechischen Wissenschaftlichen Vereins zu Konstantinopel. — Die 2. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2605. Am 2. August 1886: Herr Dr. **Oswald Kohts**, Professor und Director der medicinischen Klinik in Straßburg. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2606. Am 2. August 1886: Herr Dr. Anton August Julius Karl **Hermann Wilbrand**, Augenarzt in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2607. Am 2. August 1886: Herr Dr. **Josef Karl Andreas Oellacher**, Professor der Histologie und Embryologie an der medicinischen Facultät der k. k. Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2608. Am 3. August 1886: Herr Dr. **Martin Wilckens**, Professor der Thierphysiologie und Thierzucht an der k. k. Hochschule für Bolencultur in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2609. Am 6. August 1886: Herr Dr. **Franz Riegel**, Professor, Director der medicinischen Klinik und des akademischen Krankenhauses der Universität in Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2610. Am 7. August 1886: Herr Dr. **Emil Woldemar Rosenberg**, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

- Nr. 2611. Am 9. August 1886: Herr Dr. **Joseph Eder von Lenhossék**, königlich ungarischer Rath, Professor der Anatomie an der Universität in Budapest. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie und (7) für Physiologie.
- Nr. 2612. Am 9. August 1886: Herr k. k. wirklicher Hofrath Dr. **Karl Theodor Ferdinand Michael von Inama-Sternegg**, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2613. Am 11. August 1886: Herr Dr. **Richard Freiherr von Kraft Ebing**, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der k. k. psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2614. Am 13. August 1886: Herr Dr. **Ernst Fuchs**, Professor der Augenheilkunde und Vorstand der II. Augenklinik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2615. Am 17. August 1886: Herr Dr. **Ernst Eduard Wiltheiss**, Privatdocent der Mathematik an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2616. Am 21. August 1886: Herr Dr. **Justus Georg Gaulé**, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2617. Am 26. August 1886: Herr Dr. **Richard Andree**, Director und Theilhaber der geographischen Anstalt von Velhagen und Klasing in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2618. Am 28. August 1886: Herr **Giacomo Ginseppe Federico Delpino**, Professor der Botanik an der Universität in Bologna. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2619. Am 29. August 1886: Herr Dr. **Franz Ritter von Le Monnier**, Ministerial-Vice-Secretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 14. August c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1885 und der dem Präsidenten erteilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

	Rmk. fl.
August 2. 1886. Von Hrn. Prof. Dr. O. Kohts in Strassburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90 —
„ „ „ „ „ Dr. H. Wilbrand in Hamburg Eintrittsgeld	30 —
„ „ „ „ „ Prof. Dr. J. Oellaeher in Innsbruck Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90 —
„ 3. „ „ „ Prof. Dr. M. Wilckens in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
„ 6. „ „ „ Professor Dr. F. Riegel in Giessen Eintrittsgeld	30 —
„ 7. „ „ „ Prof. Dr. F. Rosenberg in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90 —
„ 9. „ „ „ Königl. Rath Prof. Dr. J. Eder von Lenhossék in Budapest Eintrittsgeld	30 —
„ „ „ „ Hofrath Professor Dr. Th. von Inama-Sternegg in Wien Eintrittsgeld .	29 97
„ 11. „ „ „ Professor Dr. R. Freiherr von Kraft Ebing in Graz Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90 21
„ 13. „ „ „ Professor Dr. E. Fuchs in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90 —
„ 17. „ „ „ Docent Dr. E. Wiltheiss in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90 —
„ „ „ „ Geh. Rath Prof. Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12 —
„ 21. „ „ „ Prof. Dr. J. Gaulé in Zürich Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36 —
„ 22. „ „ „ Sanitätsrath Dr. C. Lender in Berlin Jahresbeitrag für 1886	6 —
„ 26. „ „ „ Director Dr. R. Andree in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36 —
„ 29. „ „ „ Dr. F. Ritter v. Le Monnier in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	35 99
„ 31. „ „ „ Professor Dr. A. Supan in Gotha Jahresbeitrag für 1886	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Julius Münter.*)

Von P. Magnus in Berlin, M. A. N.

Andreas Heinrich August Julius Münter wurde am 14. November 1815 zu Nordhausen geboren. Sein Vater war daselbst Magistratskanzlist. Zu Nordhausen empfing er seinen ersten Unterricht und besuchte später das Gymnasium zu Mühlhausen, wo er Ostern 1836 sein Abiturientenexamen absolvierte.

Darnach wurde er in die medicinisch-chirurgische Militärakademie zu Berlin aufgenommen, bei der er jedoch nur anderthalb Jahre verblieb. Er vollendete seine medicinischen Studien in Berlin, wo er am 27. Mai 1841 mit einer Dissertation „*Questiones physiologicae*“ als Doctor der Medicin promovirte. Schon während seiner Studienzeit hatte er der botanischen Wissenschaft sein eifriges Interesse zugewandt.

Trotzdem er sich als practischer Arzt und Wundarzt in Berlin niederliess und eine Assistentenstelle für das Fach der Medicin an der Königlichen Bibliothek übernahm, gab er sich dennoch eifrig botanischer Forschung hin, aus der eine Reihe von Mittheilungen allgemeinen botanischen Interesses hervorging, die in der von Mohl und Schlechtendal herausgegebenen Botanischen Zeitung erschienen. So veröffentlichte er dort 1843 „*Beobachtungen über das Wachsthum verschiedener Pflanzentheile*“, sowie einen „*Beitrag zur Lehre vom Wachsthum der Pflanzen*.“ 1844 gab er l. c. einen Aufsatz über den gegenwärtigen Stand der Mikrotomie und die Methode der Anfertigung mikroskopischer Präparate nach dem Verfahren des Herrn Dr. Oschatz heraus. 1845 erschien daselbst ein Aufsatz über das Amylum von *Horiosa superba* L., sowie ein anderer über die Stammoberfläche und den Markzellinhalt von *Naphar luteum*, und vor Allem seine schöne Studie „*Bemerkungen über besondere Eigenthümlichkeiten in der Vermehrungsweise der Pflanzen durch Knospen*“, in der er die merkwürdige Knospenbildung auf den Blättern von *Cardamine pratensis* L., die Knospenbildung auf dem knollenförmig angeschwollenen Endstück einiger *Tropaeolum*-Wurzeln, sowie die Knollen- und Ansauberbildung von *Sagittaria sagittifolia* eingehend behandelte.

1845 wurde er dirigirender Arzt an der Charité zu Berlin, was ihn nicht hinderte, seine botanischen Studien mit demselben Eifer fortzusetzen. So erschien 1846 in Berlin eine Broschüre von ihm über die Krankheiten der Kartoffeln. So nahm er lebhaften Antheil an den schönen und wichtigen Beobachtungen des Grafen Leszczy-Suninski über die Entwicklung der Farrenkräuter, durch die das Archegonium auf dem Prothallium der Farnkräuter, die Befruchtung des Archegoniums (wenn auch in ihren Einzelheiten falsch aufgefasst) und die Entstehung des Embryos im Bauchthiele des befruchteten Archegoniums zuerst nachgewiesen wurden. Münter berichtete darüber in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 21. December 1847.

Am 16. December 1848 habilitirte sich Münter als Privatdozent an der medicinischen Facultät der Universität in Berlin. Doch sollte er dort nicht lange in dieser Stellung wirken, da er bereits im Frühjahr 1849 nach Greifswald als ausserordentlicher Professor der Botanik an der Universität und zugleich als Lehrer der Natargeschichte an der landwirthschaftlichen Akademie zu Eilena berufen wurde. Nach kurzer Lehrthätigkeit daselbst erhielt er bereits am 9. Juli 1851 die ordentliche Professur für Botanik und Zoologie an der Universität und wurde zum Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums zu Greifswald ernannt.

In dieser Stellung wirkte er über drei Jahrzehnte segensreich für die Universität und die Provinz. Der botanische Garten in Greifswald entwickelte sich unter seiner Leitung zu hoher Blüthe. In dem ihm unterstellten zoologischen Museum legte er eine vorzügliche Sammlung der einheimischen Thierwelt an. Er betheiligte sich in hervorragender Weise an allen Bestrebungen und Vereinen, die das Gedeihen der Provinz verfolgten. So war er Vorsitzender des Gartenbauvereins für Neu-Vorpommern und Rügen, der polytechnischen und nautischen Gesellschaft, des Bienenzuchtvereins und des baltischen Centralvereins für Thierzucht und Thierschutz zu Greifswald.

Ausser diesen administrativen und leitenden Thätigkeiten wandte er auch der botanischen Wissenschaft, sowie der Zoologie seinen lebhaften Eifer zu. Namentlich theilte er entsprechend seiner Stellung als Director des botanischen Gartens viele Erfahrungen über Culturen auswärtiger interessanter und nützlicher Pflanzen mit, die häufig von historischen und kritischen Untersuchungen der betreffenden Arten begleitet sind, so z. B.

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 22. 53. — Aus den „*Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft zu Berlin*“ Jahrg. 1885, Band III, Heft 2.*

„*Oxypuntia Rafinesquii* während des Winters 1868/69 im freien Lande cultivirt“, „Ueber die Cultur der *Arachis hypogaea* unter 54,5 ° nördl. Breite im botanischen Garten zu Greifswald“ (beide in den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. 1869). „Ueber den Tuscarora-Rice / *Hydrophyrum paludre* L.“ (Zeitschrift des Acclimationsvereins zu Berlin. Jahrgang I, 1863). „Ueber *Hyacinthus candicans* Baker“ (Monatschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten. 21. Jahrgang. 1878, pag. 72). „Ueber Hyacinthenhalter“ (Monatschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten. 24. Jahrgang. 1881, pag. 313). „Die Riesenbalsamina (*Impatiens glanduligera* Royle)“, ein Bienenfuttergewächs für August und September (Gartenzeitung. 1. Jahrgang, 1882, pag. 331). „Verzeichniss von anbauwürdigen Bienenfuttergewächsen mit Ausschluss der ohnehin im Obst- und Gemüsegarten cultivirten Nahrungspflanzen“ (Greifswald 1873) und manche andere gelegentliche Mittheilungen.

Hand in Hand hiermit gingen Studien, die auf die Geschichte und Verwendung wichtiger Nutzpflanzen gerichtet waren, wie „Beitrag zur Rhabarbarologie“ (Actes du Congrès International de Botanistes etc., tenu à Amsterdam en 1877). „Ueber Mate und die Matepflanzen Südamerikas“ (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. XIV. Jahrgang, 1883), die er noch kurz vor seinem Tode 1883 herausgegeben hat. Ausserdem finden sich noch viele hierhin gehörige Bemerkungen von ihm in den Mittheilungen der polytechnischen Gesellschaft zu Greifswald.

Auch den Kryptogamen war sein eifriges Interesse zugewandt. So veröffentlichte er eine Arbeit: „Ueber die Characeen Pommerns im Allgemeinen und *Chara* (*Lychnothamnus*) *alopeuroides* Del. var. *Waltherii* Rupr. insbesondere“ (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen. 1869); sodann „Beitrag zur ferneren Begründung der Lehre vom Generationswechsel für die Gruppe der Pilze“ (Bulletin du Congrès International de Botanique et d'Horticulture, convoqué à Amsterdam au mois d'avril, 1865). Ueber *Chrysomyxa Abietis* Ung. veröffentlichte er eine Arbeit in „Botanische Untersuchungen herausgegeben von Karsten“, pag. 221. Und wenn sich auch nicht alle seine Resultate über die Entwicklung der Pilze bei dem Fortschritte der Wissenschaft bewährt haben, wie das so vielen Forschern auf diesem subtilen Gebiete, namentlich in jener Zeit, ergangen ist, so hat er doch jedenfalls die Wichtigkeit der Kenntniss der Entwicklung der Pilze voll gewürdigt und mit zur Ausbreitung dieser Richtung der Pilzforschung beigetragen.

Neben diesen botanischen Forschungen führte er viele zoologische Studien ans, die besonders auf die Thierwelt der nordischen Meere gerichtet waren. So veröffentlichte er in den verschiedenen Jahrgängen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neu-Vorpommern und Rügen Arbeiten über *Balanus impropius* var. *gyrophorus*, mehrere Arbeiten über die nordischen Walthiere und über den Hering. Auch eine schöne Untersuchung über subfossile Wirbelthierfragmente von theils ausgerotteten, theils ausgestorbenen Thieren Pommerns hat er l. c. 1872 publicirt.

Auch für das Wohl der Stadt Greifswald war er unausgesetzt thätig, und so konnte es nicht fehlen, dass der Verstorbenen von allen Seiten die ehrenvollste Anerkennung fand.

Die Stadt Greifswald benannte eine der schönsten Anlagen um Greifswald ihm zu Ehren „Müntergrund“ und liess zur dauernden Erinnerung daselbst einen Stein mit diesem Namen aufstellen. Viele wissenschaftliche Vereine ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede*, wie z. B. der Gartenbau-Verein in den Königlich Preussischen Staaten, der Stettiner Gartenbau-Verein, der Erfurter Gartenbau-Verein, die Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, die botanische Gesellschaft zu Regensburg, die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur etc.

Die Regierung ehrte seine Verdienste wiederholt durch Verleihung des Rothen Adlerordens vierter Klasse und des Kronenordens dritter Klasse, sowie durch die Ernennung zum Geheimen Regierungsrathe, welcher Ehre er leider nur kurze Zeit sich erfreuen sollte, denn er starb bereits am 2. Februar 1885 zu Greifswald.

* Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Münter am 15. October 1844, cogn. Meyen I.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1885 bis 15. Januar 1886. Schluss.)

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. IV. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8°. — Dubois, A.: Revue des oiseaux observés en Belgique, p. 1–24. — Dello, L.: Première note sur le *Hainois*, monastère nouveau de la craie brune phosphatée de Messin-Cilly, *proc. Mon.* p. 25–26. — Pelsener, P.: Notice sur un Crustacé de la craie brune des environs de Mons, p. 37–46.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 1–3. Moscou 1884–85. 4°. — Livr. 1. Trauttschold, H.: Die Reste permischer *Reptilien* des paläontologischen Kabinetes der Universität Kasan, p. 5–38. — Livr. 2. Nikitin, S.: Der Jura der Umgegend von Flatma. (Schluss.) p. 41–60. — Livr. 3. Sewertzow, N. A.: Zwei neue oder mangelhaft bekannte russische Jagdfalken, p. 69–83. — id.: Études sur les variations d'âge des *Aquilus palarciques* et leur valeur taxonomique, p. 84–114.

— Bulletin. Année 1884. Nr. 4. Moscou 1885. 8°. — Smirnow: Énumération des espèces des plantes vasculaires du Caucase, p. 181–244. — Lindeman, K.: Ueber *Meromyia saltatrix* Mg. und *Elachiptera cornuta* F., p. 251–265. — Dybowski, W.: Studien über die Zahnplatten der Gattung *Lamnea* Lam., p. 256–262. — Lindeman, K.: Verzeichnis der bei Moskau vorkommenden Borkenkäfer, p. 265–284. — Lindemann, E. v.: Dritter Bericht über den Bestand meines Herbariums, p. 285–312. — Lwoff, W.: Beiträge zur Histologie der Haut der Heptilien, p. 313–333.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1885. God (Jg.) XXV. Nr. 9 u. 10. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXVIII. Riga 1885. 8°.

Tromsø Museum. Aarshefter. VIII. Tromsø 1885. 8°. — Aarsberetning for 1884. Tromsø 1885. 8°.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série II. Vol. II. Pt. 3. Haarlem 1885. 8°. — Loricé, J.: Contributions à la géologie des Pays-Bas. I. Résultats géologiques et paléontologiques des Forages de Puits à Utrecht, Goes et Gorkum, p. 111–240.

— Catalogue de la bibliothèque, dressé par C. Ekama. Livr. 1 & 2. Harlem 1885. 8°.

Kongl. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6^{te} Række, naturvidenskabelig og matematisk Afdeling. Bd. III. Nr. 1 u. 3. Kjøbenhavn 1885. 4°. — Nr. 1. Zeuthen, H. G.: Keglesnitte-løren i Oktaëden, p. 1–34. — Nr. 3. Bang, G.: Selvretigerende meteorologiske Instrumenter, p. 347–368. — Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1885. Nr. 2. Kjøbenhavn. 8°.

American philosophical Society for the Promotion of useful knowledge in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXII. 1885. Pt. III. Nr. 119. Philadelphia 1884. 8°. — Old minutes of the Society, from 1743–1838, p. 1–975.

Report of the Superintendent of the United States Naval Observatory for the year ending June 30, 1885. Washington 1885. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Nr. 180. New Haven 1885. 8°. — Newton, H. A.: On the effect of the earth's velocity produced by small bodies passing near the earth, p. 409–417. — Winchell, A.: Sources of trend and crustal surplusage in mountain structures, p. 417–421. — Meyer, O.: The genealogy and the age of the species in the southern old-tertiary, p. 421–435. — Hazen, H. A.: The cooling hygrometer and the psychrometer, p. 435–451. — Bostwick, A. F.: A new form of absorption cell, p. 452. — Darton, N. H.: Preliminary notice of fossils in the Hudson river States of the southern part of Orange co. N. Y., and elsewhere, p. 452–454. — Frazer, F.: Report of the American Committee-delegates to the Berlin International Geological Congress, held Sept. 29th to Oct. 3rd, 1885, p. 454–575. — Sherman, O. T.: Bright lines in stellar spectra, p. 475–477. — Langley, S. P.: Note on the optical properties of rock-salt, p. 477–481. — Scientific intelligence, p. 481–496.

— 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 181. New Haven 1886. 8°. — Langley, S. P.: Observations on invisible heat-spectra and the recognition of hitherto unmeasured wave-lengths, made at the Allegheny Observatory, p. 1–12. — Gray, A.: Botanical zoology of 1885, p. 12–22. — Nipher, F. E.: The isodynamic surfaces of the compound pendulum, p. 22–26. — Williams, G. H.: The peridotes of the *Cortlandt Series* on the Hudson river near Peekskill, N. Y., p. 26–41. — Blake, W. P.: Description of a meteorite from Green county, Tennessee, p. 41–46. — Penhallow, D. P.: Tendril movements in *Ucuberta marima* and *C. Pepo*, p. 46–57. — Scientific intelligence, p. 57–80.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba. Actas. Tom. V. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 4°. — Holmberg, E. L.: Continuación de „Viajes al Tandil y a La Tinta“, p. 89–136.

Magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Observations. Vol. VI. Pt. 1 u. 2. Batavia 1885. 4°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. L. IV. Pt. II. Nr. 1 u. 2. 1885. Edited by the natural history Secretary, Calcutta 1885. 8°. — Proceedings. Edited by the honorary Secretaries, 1885. Nr. 6–8. Calcutta 1885. 8°.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIII. Pt. 2. Yokohama 1885. 8°. — Satow, E. M.: Notes on the intercourse between Japan and Siam in the seventeenth century, p. 139–210. — Eastlake, F. W.: The Kirin, p. 211–223. — Preyer, H.: *Lepidoptera* identical Japan and Great Britain, p. 229–235.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VIII. 1885. Tokio, 8°. — Milne, J.: Seismic experiments, p. 1–82. — Sekiya, K.: Note on Prof. Ewing's duplex pendulum seismometer with records obtained by it, p. 83–85. — Knipping, E.: Notes on the meteorology of Japan, p. 86–89. — Du Bois, F.: The Cecchi seismograph, p. 90–94. — id.: Further notes on the earthquakes of Ischia, p. 95–99. — Catalogue of earthquakes for Tokio (July 1883–February 1885), p. 100–108.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1886.)

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 282. 1884–85. Rendiconti pubblicati per cura dei segretari. Vol. I. Roma 1885. 4°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift. Wien 1885. 4°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel.
Comptes-Rendus des séances. Sér. III. Nr. 42—67.
Bruxelles 1884—85. 8°.

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January-December 1885. Toronto. 4°.

Weller, Emil: Lexicon Pseudonymorum. Wörterbuch der Pseudonymen aller Zeiten und Völker oder Verzeichniss jener Autoren, die sich falscher Namen bedienten. Zweite durchaus verbesserte und vermehrte Auflage. Regensburg 1886. 8°. [gek.]

Batzel, Friedrich: Völkerkunde. I. Bd.: Die Naturvölker Afrikas. Leipzig 1885. 8°. [Gesch.]

Frym, Friedrich: Neue Theorie der ultraelliptischen Functionen. Zweite Ausgabe. Mit nachträglichen Bemerkungen und neuen Tafeln. Berlin 1885. 4°. [Gesch.]

Steinzer, Alfred: Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik. I. Geologischer Theil. Beiträge zur Geologie der Argentinischen Republik und des angrenzenden, zwischen dem 32. und 33.° S. Br. gelegenen Theiles der Chilenischen Cordillere. Cassel und Berlin 1885. 4°. [Gesch.]

Frischauf, Johannes: Grundriss der theoretischen Astronomie und der Geschichte der Planetentheorien. Graz 1871. 8°. — Elemente der absoluten Geometrie. Leipzig 1876. 8°. — Elemente der Geometrie. Zweite Auflage. Leipzig 1877. 8°. — Uebungen zu den Elementen der Geometrie. Graz 1876. 8°. — Die Saanthalper Alpen. Wieu 1877. 8°. — Elemente der analytischen Geometrie. Zweite Auflage. Graz 1880. 8°. — Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik. (Größenlehre). Vierte unveränderte Auflage. Graz 1881. 8°. [Gesch.]

Kolbe, Hermann: Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Zugleich als dritter, vierter und fünfter Band zu Graham-Otto's Ausführlichem Lehrbuch der Chemie. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage von Ernst v. Meyer. In drei Bänden. Bd. I. II. Abth. 1, 2, 3. Braunschweig 1880—84. 8°. — Meyer, E. v. und Hellmann, Th.: Zur Kenntnis der Isotaura. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Ernst v. Meyer, M. A. N. in Leipzig.]

Schaaffhausen, H.: Verzeichniss kleiner Mittheilungen und grösserer Aufsätze und Abhandlungen zur Physiologie, Anthropologie, Urgeschichte und Archäologie von Professor Dr. H. Schaaffhausen. Sep.-Abz. — Die XVI. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Karlsruhe den 6. bis 9. August 1885. Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von Johannes Banke. München 1885. 4°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Küster, Ernst: Fünf Jahre im Augusta-Hospital. Ein Beitrag zur Chirurgie und zur chirurgischen Statistik. Berlin 1877. 8°. — Ein chirurgisches Triennium 1876, 1877, 1878. Kassel und Berlin 1882. 8°. — Ueber die antiseptische Wundbehandlung. Populär-wissenschaftlicher Vortrag. Berlin 1883. 8°. — Zur Behandlung des Brustkrebses. Sep.-Abz. — Ueber

Jodoformbehandlung, insbesondere bei Wunden der Bauchhöhle. Sep.-Abz. — Ein Fall von Bruch des Zahnfortsatzes des Epithropeus. Sep.-Abz. — Eine neue Amputationsmethode im Mittelfuss. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung versenkter Nähte, insbesondere bei plastischen Operationen. Sep.-Abz. — Ueber Stillung arterieller Blutungen durch antiseptische Tamponade, im Anschluss an eine Verletzung der Arteria vertebralis. Vortrag. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von halbseitiger Gesichtstrophie. Sep.-Abz. — Zur Behandlung älterer Wirbelbrüche. Sep.-Abz. — Ein Fall von Echinococcus im Knochen. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung lösbartiger Geschwülste der Brustdrüse. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber Ann's fistulosus congenitus. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber eine besondere Methode der Laparo-Myotomie. Sep.-Abz. — Zur Kenntnis und Behandlung der Schädelschwülste. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber antiseptische Pulververlände. Sep.-Abz. — Ueber die directe arterielle Thierblut-Transfusion. Sep.-Abz. — Zur Resection des Kniegelenks im Kriege. Sep.-Abz. — Ueber Wirbel-luxation. Sep.-Abz. — Ein Fall von Fractur mit Luxation des Talus nebst Bemerkungen zur Gelenk-resection. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber die Resection des Handgelenks nach Traumen. Vortrag. Sep.-Abz. — Die Operation des Aneurysma Arcus Aortae und der Aorta ascendens. Vortrag. Sep.-Abz. — Zur Behandlung der Carcinome der Wangenschleimhaut und der Seitenwand des Pharynx. Sep.-Abz. — Ueber Harnblasengeschwülste und deren Behandlung. Sep.-Abz. — Demonstration zweier Fälle von multiplen Geschwülsten. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentsch, Alfred: Beiträge zum Ausbau der Glacialhypothese in ihrer Anwendung auf Norddeutschland. Berlin 1885. 8°. — Mittheilung über seine Aufnahmen in Westpreussen innerhalb der Sectionen Rethof und Mewe. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: *Trichasteropsis cilicia* Quenst. sp. aus norddeutschem Muschelkalk. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fürbringer, M.: Ueber die Nervenkanäle im Hauern der *Amnioten*. Sep.-Abz. — Ueber das Schulter- und Ellbogengelenk bei Vögeln und Reptilien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pseudhomme de Borre, A.: Discours prononcé à l'assemblée générale du 26 décembre 1885 de la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmidt, Guido: Untersuchungen über Paverin. III. Abhandlung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Woolfs, William: The plants of New South Wales, according to the census of Baron F. von Mueller. With an introductory essay and occasional notes. Sydney 1885. 8°. [Geschenk des Herrn Baron F. von Mueller, M. A. N. in Melbourne.]

Liebe, K. Th.: Aus dem Zechsteingebiet Ostthüringens. Berlin 1885. 8°. — *Colusabio senes*. Die Hohltaube in der Gefangenschaft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Köllmann, J.: Ueber Furchung an dem Selachier-Ei. Sep.-Abz. — Die Geschichte des Primitivtreifens bei den Meroblastern. Sep.-Abz. — Rassenanatomie der europäischen Menschenschädel. Sep.-Abz. — Re-

ension von H. Strasser: „Ueber den Flug der Vögel. Ein Beitrag zur Erkenntnis der mechanischen und biologischen Probleme der activen Lokomotion. Jena 1885.“ [Gesch.]

Teichmann, Albert: Die Universität Basel in den fünfzig Jahren seit ihrer Reorganisation im Jahre 1835. — Programm zur Rektoratsfeier und zu dem mit ihr verbundenen Jubiläum der freiwilligen akademischen Gesellschaft im Auftrage E. E. Regenz unter Mitwirkung der Anstaltsvorsteher zusammengestellt. Basel 1885. 4°. [Geschenk von Herrn Professor J. Kollmann, M. A. N. in Basel.]

Seydler, A.: Ausdehnung der Lagrange'schen Behandlung des Dreikörper-Problems auf das Vierkörper-Problem. Prag 1885. 4°. [Gesch.]

Barla, J. B.: Liste des *Chaptignons* nouvellement observés dans le département des Alpes-Maritimes. Bordeaux 1885. 8°. [Gesch.]

Stokvis: Toespraak van Prof. Stokvis bij gelegenheid der uitreiking van de Lezuwenhoek-Medaille aan Prof. Ferd. Cohn. — Antwoord van Prof. Ferd. Cohn op de Toespraak van Prof. Stokvis. (Uitgebracht in de Vergadering van 26 September 1885.) Amsterdam 1885. 8°. [Geschenk von Herrn Prof. Ferd. Cohn, M. A. N. in Breslau.]

Perels, Martin: „Meine Krankheitsgeschichte“. Aus dem Tagebuche eines Irren! Separat-Abdruck aus den Vorträgen über Sinnestäuschungen, Dämonomanie, Traum- und Seelenleben, Attentat, Wahnsinn und Selbstmord! 3. Auflage. (Volks-Angabe.) Loebau, Wpr. 8°. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Lief. 2/3. Stuttgart 1886. 4°. [gek.] — Stürtz, B.: Beitrag zur Kenntnis palaeozoischer Seesterne. p. 75—98. — Kliver, M.: Ueber einige neue Arthropodenreste aus der Saarbrücker und der Wettin-Löbjeener Steinkohlenformation. p. 99—115.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographic und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 1. Berlin 1886. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. p. 1—12. — Paschen: Bemerkungen über einige Plätze an der Ostafrikanischen Küste. p. 13—15. — Id.: Reise von Zanzibar über Mozambique nach Kapstadt. p. 15—18. — Ringer, C.: Port Broughton, Wallaroo und Port Melbourne in Australien. p. 18—23. — Forschungen an der Nordküste von Neu-Guinea. (Nach Dr. Finsch. p. 23—26. — Marquis:) Tiefloftungen zwischen Neu-Caledonien und der Ostküste Australiens. p. 26—28. — Die Gezeitenerscheinungen im Hafen von Vera-Cruz. p. 28—29. — Behber, J. van: Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen bei typischen Witterungserscheinungen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten, der Isobaren-Telegramme und Wetterkarten überhaupt. p. 29—33. — Reform der Wetterberichte der Deutschen Seewarte. p. 33—35. — Vergleichende Übersicht der Witterung des Monats Oktober 1885 in Nordamerika und Centraluropa. p. 35—36.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 2—6. Berlin 1886. 4°.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Supplement III. Berlin 1885. 8°. — Beiträge zur landwirtschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1884 nebst Verband-

lungen des königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums. Zweiter Theil. Bearbeitet im königl. Preuss. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

— — Bd. XV. (1886.) Hft. 1. Berlin 1886. 8°. — Mittheilungen über die Arbeiten der Moorversuchsstation in Bremen. 1. Salzfeld; Geographische Beschreibung der Moorversuchsstation in Bremen. II. Theil. p. 1—46. — 2. Fleischer, M.: Die natürlichen Feinde der Rumpfschen Moorlandkultur. p. 47—115. — 3. Id.: Materialien zur Düngung und Melioration des Moorlandes. II. Versuche über die Wirksamkeit des Sesselschlicks auf verschiedenen Bodenarten. p. 117—188. — 4. Rennemann, C.: Ueber den Einfluss des Trocknens von Niederungsproben auf die Löslichkeit des darin enthaltenen Stickstoffs in Wasser. Verhänge Mittheilung. p. 189—191. — 5. Fleischer, M.: Düngungsversuche auf Hochmoor-Böden, welcher durch Brennkultur angewandt worden ist. p. 193—216.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 5. Berlin 1886. 8°. — Wieler, A.: Analysen der Jungholzregion von *Pinus silvestris* und *Salix pentandra* nebst einem Beiträge zur Methodik der Pflanzenanalyse. (Schluss.) p. 321—364. — Kellner, O.: Untersuchungen über die Wirkung des Eisenoxyduls auf die Vegetation. p. 365—370. — Hornberger, R.: Ueber den Düngewerth des Adlersfarns. p. 371—380. — Hungerbühler, J.: Zur Kenntnis der Zusammensetzung nicht ausgelegter Kartoffelknollen. p. 381—388. — Szymanski, F.: Zur Kenntnis des Malzpeptons. p. 389—394. — Verhandlungen der XXV. Section für landwirtschaftliches Versuchswesen der 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg 18—23. September 1885. p. 395—400.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1885. Berlin 1885. 8°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. I—III. Januar—März. Berlin 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. — Bd. IV.) Hft. 5. Halle a. S. 1885. 8°. — Rosenthal, Th.: Ueber die β -Sulfopropionsäure. p. 402—428. — Baumert, G.: Analysen einiger californischer Weine. p. 429—435. — Boettger, O.: Berichtigung der Liste von Reptilien und Amphibien am Paraguay. p. 436—437. — Lueddecke, O.: Kristallographische Beobachtungen an organischen Verbindungen. III. Fortsetzung. p. 438—459. — Gerber, A.: Ueber die jährliche Korkproduktion im Oberflächenperidern einiger Bäume. p. 451—458.

Naturhistorischer Verein in Augsburg. 28. Bericht. Veröffentlicht im Jahre 1885. Augsburg 1885. 8°. — Wiedemann, A.: Die in den Gewässern des Regierungsbezirkes von Schwaben und Neuburg vorkommenden Fische. p. 1—68. — Id.: Nachträge zu den Berichten über die im Regierungsbezirke von Schwaben und Neuburg vorkommenden Saugeier. p. 69—84. — Huber, J. Th.: Ueber die Verbreitung der *Cetodon* in Schwaben. p. 85—92. — Roger, O.: Kleine palaeontologische Mittheilungen. p. 93—118. — Britzelmayr, M.: *Hypomyces* in Südbayern. p. 119—160. — Nachträge zur Flora von Schwaben und Neuburg, insbesondere der Umgegend von Augsburg. p. 161—162. — Vogel, H.: Memming Almerde. p. 163—166. — Id.: Kurze Notiz zur Phanologie des *Mesochorus*. p. 166. — Drossbach, J.: Chemische Analyse der Illusianer Schieferkohle vom Imberger Tobel. p. 167—168. — Hildenbrand, Th. und Vogel, H.: Analyse des Illerwassers. p. 169—172.

Physikalisch-medizinische Societät zu Erlangen.
Sitzungsberichte. XVII. Heft. 1. October 1884 bis
1. October 1885. Erlangen 1885. 8°.

**Wetterauische Gesellschaft für die gesammte
Naturkunde zu Hanau.** Bericht über den Zeitraum
von 1. Januar 1885 bis 31. März 1885. Nebst einer
biographischen Notiz über Professor Dr. Lucae in
Frankfurt (von Friedr. Becker). Beilage: Verzeichniß
der Fauna und Flora des Kreises Rothenburg a. d. F.
von Eisenach. (Zweiter Theil.) Hanau 1885. 8°.

**Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften
in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 61.
Hft. 2. Görlitz 1885. 8°.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht
1883—85. Stettin 1885. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Viertel-
jahrschrift. Jg. XX. Hft. 4. Leipzig 1885. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg.
von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 12. December 1885.
Sunderhausen. 8°. — Wiesbauer, S.: Bemerkungen
zu J. Frey, Phytographische Notizen, insbesondere aus
dem Mittelmeergebiete. p. 178—179. — Töpfer, A.: Gas-
stein und seine Flora. (Fortsetzung. p. 180—182. —
Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Bost- und Brandplätze
(Urdünen und Ustlaglöcher Thüringens. Fortsetzung.
p. 182—184. — Schulz, A.: Einige nachträgliche Be-
merkungen über die biologischen Eigenschaften von *Thymus
chamaedrys* Fries und *Th. angustifolius* Pers. p. 184—185.
— Lucas, C.: Neue Beiträge zur Moosflora der Provinz
Brandenburg. (Schluss.) p. 185—188. — Hallier, E.: No-
tizen über Carl Rosenhans. (Nach seinem Briefen an Schlecht-
en.) (Schluss.) p. 188—190.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in
Wien.** Denkschriften, Mathematisch-naturwissenschaft-
liche Classe. Bd. 48. Wien 1884. 4°. — Stein-
dacher, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntnis
der Fische Japans. (I.) p. 1—40.

Taegl, E.: Zur Morphologie der *Cyanothycera*.
p. 1—14. — Bitner, A.: Beiträge zur Kenntnis tertiärer
Brachyuran-Faunen. p. 15—30. — Schram, A.: Ueber die
christliche Festrechnung und die in den „Hilfstafeln für
Chronologie“ mit Kalenderzahl bezeichnete Grösse. p. 31
— 52. — Grunow, A.: Die *Diatomen* von Franz-Josefs-
Land. p. 53—112. — Heimerl, A.: Monographia Sectionis
„*Pharmacia*“ Achillae generis. Die Arten, Interarten, Variet-
äten und Hybriden der Section *Pharmacia* des generis *Achillea*.
p. 113—192. — Tinter, W.: Bestimmung der Polhöhe und
des Azimutes auf der Stereowarte Kremünster. p. 193
— 245. — Zerkal, H.: Flechtenstudien. p. 249—292. —
Gegenbauer, L.: Zur Theorie der Funktionen $C^*(x)$.
p. 293—316. — Mildner, K.: Beitrag zur Ausmittlung
des Werthes bestimmter Integrale. p. 317—334. — Redten-
bacher, J.: Uebersicht der *Myrmeleontiden*-Larven. p. 335
— 368. — Drasche, R. Frh. v.: Ueber einige neue und
weniger gekannte ausseruropäische einfache *Ascidien*.
p. 369—386. — Witzartz, E.: Der Polymorphismus von
Chaetophorus populi L. p. 387—394.

— — — Bd. 49. Wien 1885. 4°. — Gegen-
bauer, L.: Arithmetische Theoreme. II. p. 1—36. — id.:
Asymptotische Gesetze der Zahlentheorie. p. 37—80. —
Rollett, A.: Untersuchungen über den Bau der quer-
gestreuten Muskelfasern. I. Theil. p. 81—132. — Weiss, E.:
Entwickelungen zum Lagrangeschen Reversionstheorem, und
Anwendung derselben auf die Lösung der Keplerischen
Gleichung. p. 133—170. — Steindachner, F. und Döder-
lein, L.: Beiträge zur Kenntnis der Fische Japans.
(III.) p. 171—212.

Sersawy, V.: Die Integration der partiellen Differential-
gleichungen. Grundlagen einer allgemeinen Integrations-

methode. p. 1—104. — Gegenbauer, L.: Arithmetische
Theoreme. p. 105—120. — Kärckner, E.: Ueber den
Circulations-Apparat in der Nasenschleimhaut. p. 121—152.
— Haerdtl, E. Frh. v.: Astronomische Beiträge zur Assy-
rischen Chronologie. p. 153—196. — Marenzeller, E. v.:
Süd-japanische Ameliden. II. *Ampharetea*, *Terebellata*,
Scolodiera, *Nepidolera*. p. 197—224. — Gegenbauer, L.:
Ueber Determinanten höheren Ranges. p. 225—280. —
Szejnocha, L.: Zur Kenntnis der mitteleuropäischen
Cypholopoden-Fauna der Insel Elböh in der Westküste
Afrikas. p. 231—238. — Mahler, E.: Die centralen Sonnen-
finsternisse des XX. Jahrhunderts. p. 239—276. — Igel, B.:
Zur Theorie eines simultanen Systems dreier linearer cubi-
scher Formen. p. 277—297.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissen-
schaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. 90. Hft. 1—5.
Wien 1885. 8°. — Taagl, E.: Zur Lehre von der
Continuität des Protoplasmas im Pflanzengebete. p. 1—38. —
Karpelles, L.: Ueber Gallmilben (*Phytolopus* Duf.). p. 46
— 65. — Tanack, L.: Ueber einige Conchylien aus dem
Tanganyika-See und deren fossile Verwandte. p. 56—70.
— Weiss, A.: Ueber ein eigenthümliches Vorkommen von
Kalkoolatmassen in der Oberhaut der Organe einiger
Acanthaceen. p. 79—90. — id.: Ueber spontane Bewegungen
und Formänderungen von pflanzlichen Farbstoffkörpern.
p. 91—108. — id.: Ueber einen eigenthümlichen gelösten
gelben Farbstoff in der Blüthe einiger Papaver-Arten. Vor-
läufige Mittheilung. p. 109—110. — Molisch, H.: Ueber die
Ableitung der Wurzeln von ihrer normalen Wachstums-
richtung durch Gas- Acetropismus. p. 111—196. — Na-
lepa, A.: Die Anatomie der *Zygotropha*. I. Abtheilung.
p. 197—228. — Bayer, F.: Ueber die Extremitäten einer
jungen *Halteria*. p. 237—245. — Ettingshausen, C.
Frh. v.: Ueber die fossile Flora der Hüttinger Breccie.
p. 260—275. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen
im centralen Balkan und in den angrenzenden Gebieten.
Uebersicht über die Beisenden und die wichtigsten Re-
sultate der Reise. p. 274—308. — Koelbel, C.: Carcinolo-
gisches. p. 312—323. — Penneck, K. A.: Das Forän
des Krappfeldes in Kärnten. p. 327—371. — Woldrich
J. X.: Bilivale Arviden aus dem Stramburger Hohlen in
Mähren. p. 387—405. — Toula, F.: Ueber *Amphigyon*,
Hymanoschus und *Rhinoceros* (*Aceratherium*) von Görz
bei Turana in Steiermark. p. 406—428.

— — — Bd. 91. Hft. 1—4. Wien 1884. 8°. —
Ettingshausen, C. Frh. v.: Die fossile Flora von Sagor
in Krain. III. Theil und Schluss. p. 7—14. — Wettstein,
R. v.: Untersuchungen über einen neuen pflanzlichen Par-
siten des menschlichen Körpers. p. 33—35. — Bruder, G.:
Die Fauna der Jurablöcker von Hohenstein in Sachsen.
p. 67—72. — Löw, F.: Beitrag zur Kenntnis der *Campo-
spergiden*. p. 73—80. — Stur, D.: Die obertriadische
Flora der Lunzer-Schiefer und des bituminösen Schiefers
von Raab. p. 93—103. — Zepharovich, V. v.: Die
Kristallformen einiger Gallendervate. III. p. 107—128.
— Graber, U.: Ueber die Helligkeits- und Farbenveränder-
lichkeit einiger Meerthiere. p. 129—150. — Zepharovich,
V. v.: Orthoklas als Drusenmaterial im Basalt. p. 158—165
— Weiss, A.: Ueber gegliederte Milchsaugfuge im
Fruchtkörper von *Lactarius deliciosus*. p. 166—202. —
Ignhof, G. E.: Faunistische Studien in arktischen kleineren
und grösseren österreichischen Süswasserdecken. p. 203
— 226.

— — — Zweite Abtheilung. Bd. 90. Hft. 1—5.
Wien 1884—85. 8°. — Schudel, R.: Ueber den
Propylendipropyläther. p. 7—12. — Natterer, K.: Ueber die
Anlagerung von Chlorwasserstoff an α -Dichloro- α -methyl-
aldehyd. p. 16—30. — Habermann, S.: Ueber Aceton-
hydrochlin. p. 38—40. — Zehner, J.: Ueber die Ein-
wirkung von Ethanol und Schwefelsäure auf Hippuräure. I.
p. 41—47. — Hamnerl, H.: Ueber eine Veränderung des
Grünmieschen Ringes mit entsprechend geformten Bürsten
zur Schwächung der schädlichen Vorgänge in denselben.
p. 48—62. — Hattinger, L. und Lieben, Ad.: Unter-
suchungen über Ubelionsäure. I. p. 63—93. — Lerch, J. U.

Untersuchung über Chelidonsäure, p. 94—141. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Camphoronsäure. Vorläufige Mittheilung, p. 142—143. — Biermann, O.: Ueber die regelmäßigen Körper höherer Dimensionen, p. 144—159. — Welsch, E.: Ueber ein Schliessungsproblem, p. 160—167. — Funke, A.: Analytische Bestimmung der regelmäßigen convexen Körper in Räumen von beliebiger Dimension, p. 168—185. — Peratér, J. M.: Beitrag zu den Winkelverhältnissen in höheren Lichtheiten, p. 186—204. — Weyr, F.: Ueber Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins, I, p. 206—225. — Köhn, G.: Ueber einen Satz von Stephanos, p. 226—230. — Boltzmann, L.: Ueber die Eigenschaften monocyklischer und anderer damit verwandter Systeme, p. 231—245. — Fischer, O. W.: Zur Kenntniss der Dihydrolyse, p. 246—254. — id.: Ueber zwei organische Zinnverbindungen, p. 255—260. — Habermann, J.: Ueber einige basische Salze, p. 261—279. — Berger, F.: Ueber die Einwirkung von Acetamid auf Phenylcyanamid, p. 280—300. — Schubert, S.: Ueber das Verhalten des Stärkekorns beim Erhitzen, I, p. 301—316. — Spitz, G.: Ueber einige gemischte Aether des Resorcin, p. 317—319. — Natterer, K.: Zur Kenntniss des Dichloräthers, p. 320—336. — Auer v. Welsbach, C.: Ueber die älteren Erden, p. 337—351. — Kraup, Z. H. und Fischer, O. W.: Ueber das Methylphenanthrolin, p. 352—358. — Kraup, Z. H.: Eine neue Bildungsweise des Phenanthrolins, p. 360—363. — Ruzick, R. und Julius, P.: Ueber ein neues Resorcinol, p. 363—364. — Zolnowsky, C. und Lepéz, C.: Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper, p. 365—386. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Studien, p. 395—459. — Oppolzer, Th. v.: Bahnbestimmung des Planeten Coelestina, (237), p. 464—470. — Glaser, E.: Längen- und Breitenmessungen am Hauptstade des Vilayets Jemen, p. 471—474. — Cantor, M.: Ueber den sogenannten Sect der ägyptischen Mathematiker, p. 475—477. — Feischl, E. v.: Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten, p. 478—494. — Lippmann, E.: Ueber eine Methode zur Darstellung anisotropischer Verbindungen, I, Einwirkung von Bismuthoxyd auf Anilin, p. 495—502. — Natterer, K.: Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf *o*-Nichtloroacetaldehyd, p. 503—524. — Winkler, A.: Ermittlung von Grenzen für die Werthe bestimmter Integrale, p. 525—533. — Zehden, F.: Methode der directen Rechnung einer wahren Mondistanz aus einer beobachteten, p. 534—538. — Dechant, J.: Ueber den Gang der Lichtstrahlen durch Glasröhren, die mit Flüssigkeit gefüllt sind, und eine darauf sich gründende Methode, den Brechungsexponenten condensirter Gase zu bestimmen, p. 539—550. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die Länge des Siriusjahres und der Schicksperiode, p. 557—564. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer, I, Theil, p. 565—683. — Barth, L. und Schreder, J.: Ueber die aus Hydrochionin in der Natronschmelze entstehende Körper, p. 684—699. — Fosseck, W.: Ueber Oxyphosphorsäuren, I, Abhandlung, p. 700—715. — Casper, E.: Zur Theorie der geometrischen Wahrscheinlichkeiten, p. 719—742. — Welsky, P. und Benedikt, R.: Ueber Resorcinfarbstoffe, p. 743—752. — Haerditl, E. Frh. v.: Bahnbestimmung des Planeten 'Adria', III, Theil, p. 756—779. — Weiss, E.: Entwickelungen zum Lagrange'schen Reversionstheorem und Anwendung derselben auf die Lösung der Kepler'schen Gleichung, p. 785—812. — Kraus, L.: Ueber Functionaldeterminanten, p. 813—826. — Exner, C.: Ueber die durch zahlreiche, unregelmässig vertheilte Körperchen hervorgerufenen Beugungserscheinungen, p. 827—879. — Weidel, H. und Hazura, K.: Zur Kenntniss einiger Hydroxyde der Cinchonsäure, p. 880—892. — Biermann, O.: Ueber die singulären Lösungen eines Systems gewöhnlicher Differentialgleichungen, p. 897—907. — Hočevar, Fr.: Bemerkungen zur Simpson'schen Methode der mechanischen Quadratur, p. 908—922. — Bobek, K.: Ueber Flächen vierter Ordnung mit einem Doppelkegelschnitt. Erste Mittheilung, p. 923—953. — Ziehe, M.: Theilung, p. 1168—1185. — Herz, S.: Bahnbestimmung des Planeten (232) Russia, II, p. 954—971. — Weidel, H. und Pick, B.: Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer, V, Colidia, p. 972—982. — Schoute, P. H.: Einige

Bemerkungen über das Problem der Glanzpunkte, p. 983—1021. — Gegenbauer, L.: Ueber das quadratische Reciprocitätsgesetz, p. 1026—1035. — Escherich, G. v.: Die Construction der algebraischen Flächen aus der Anzahl die bestimmender Punkte, p. 1036—1059. — Pelz, C.: Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie, III, Mittheilung, p. 1060—1075. — Adler, G.: Ueber die Energie und den Zwangsanzustand im elektrostatischen Felde, II, p. 1076—1096. — Eder, J. M.: Ueber das Verhalten der Haloidverbindungen des Silbers aus dem Sonnenspectrum und die Steigerung der Empfindlichkeit derselben gegen einzelne Theile des Spectrums durch Farbstoffe und andere Substanzen, p. 1097—1143. — Benedikt, R. und Hazura, C.: Ueber das Morin, II, p. 1144—1150. — Feischl, L. v.: Die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde, p. 1151—1167.

— — — — — Bl. 91, Hft. 1—3, Wien 1885, 8°. — Gegenbauer, L.: Ueber das Legendre-Jacobische Symbol, p. 11—33. — Ebner, V. v.: Ueber den Unterschied krystallinischer und anderer anisotroper Structuren, p. 34—43. — Kaltmann, W. und Smolka, A.: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in Spiegeleisen, Ferronanganen und den wichtigsten Erzen, p. 49—59. — Czeczetka, G.: Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, p. 53—64. — Maly, R.: Analyse des Aethers von Triäthyl- und Triäthylmethyläther, p. 65—68. — F.: Zur Selbstreinigung natürlicher Wasser, p. 67—84. — Hattinger, L.: Ueber die Dehydracetaure, p. 85—88. — Glaser, E.: Die Sterkunde der süd-arabischen Kabylen, p. 89—99. — Study, E.: Ueber die Maassbestimmung extensiver Grössen, p. 100—137. — Pick, G.: Zur Lehre von den Modulargleichungen der elliptischen Functionen, p. 138—149. — Maly, R.: Untersuchungen über die Oxidation des Eisweisses mittelst Kaliumpermanganat, p. 157—206. — Janovsky, J. V.: Ueber die Reductionsprodukte der Nitroazokörper und über Azoitrolozole, p. 207—217. — Exner, K.: Bemerkung über die Lichtgeschwindigkeit im Quarz, p. 218—222. — Simon, O.: Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grandoperationen, p. 223—329. — Gegenbauer, L.: Ueber den grössten gemeinschaftlichen Divisor, p. 333—343. — Herz, N.: Entwicklung der störenden Kräfte nach Vielfachen der mittleren Anomalien in independenter Form, p. 344—389. — Schreder, J.: Ueber die Constitution der Isotaminsäure, p. 390—393. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer, II, Theil, p. 408—452. — Litznar, J.: Ueber den täglichen und jährlichen Gang, sowie über die Störungsperioden der magnetischen Declination zu Wien, p. 454—475. — Bobek, K.: Ueber gewisse eindeutige involutorische Transformationen der Ebene, p. 476—515. — Mertens, F.: Die Gleichung des Strahlencomplexes, welcher aus allen die Kanten des gemeinschaftlichen Poltetraeders zweier Flächen zweiter Ordnung schneidenden Geraden besteht, p. 519—526. — Fitch, H.: Ueber die isopyrenische und doppelhelixen Krystalle, p. 527—552. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Camphoronsäure, p. 553—574. — Smolka, A.: Ueber Maunit-Deinitrat, p. 575—589. — id.: Note über das Löwische Drittelbitrinat und das Moraw'sche Pentaplimbitrinat, p. 591—593. — Weiss, E.: Note über zwei der Binomialreihe verwandte Reihen Gruppen, p. 597—596. — Gegenbauer, L.: Ueber die Divisoren der ganzen Zahlen, p. 600—621. — Mertens, F.: Ueber eine Formel der Determinantentheorie, p. 622—636. — id.: Ueber einen Kegelschnitt, welcher die Combinanteneigenschaft in Bezug auf ein Kegelschnittbüschel hat, p. 637—639. — Hepperger, J. v.: Ueber die Verschiebung des Vereinigungspunktes der Strahlen beim Durchgange eines Strahlenbüschels monochromatischen Lichtes durch ein Prisma mit gerader Durchsicht, p. 640—666. — Wroblewski, S. v.: Ueber den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffoxyds, sowie der verschobenen Luft als Kältemittel, p. 667—711. — Klemontić, J.: Experimentaluntersuchungen über die Dielektricitätsconstante einiger Gase und Dämpfe, p. 712—759. — Ebner, V. v.: Die Lösungsfächen des Kalkpathes und des Aragonites,

II. Die Aetzfiguren des Kalkepatites. III. Die Losungsflächen des Aragonites. p. 760—835.

— — — Dritte Abtheilung. Bd. 89. Hft. 3.—5.

Wien 1884. 4^o. — Singer, J.: Zur Kenntniss der motorischen Functionen des Lendenmarks der Taube. p. 167—185. — List, J. H.: Ueber Becherzellen im Blasenepithel des Frosches. p. 186—211. — Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVI. Mittheilung. Hering, E.: Ueber Schwankungen des Nervenstromes in Folge unipolarer Reizung beim Tetanisiren. p. 219—237. — Adamkiewicz, A.: Neue Rückenmarksfunktionen. I. Experimente an normalen Gewebe. p. 245—265. — Löwit, M.: Beiträge zur Lehre von der Bluternährung. I. Mittheilung. Ueber das conglutative Vermögen der Blutplättchen. p. 270—307. — Lustig, A.: Beiträge zur Kenntniss der Entwicklung der Geschmacksknospen. p. 308—324. — Langer, C.: Ueber den Trägung der inneren Jugularvene. p. 336—345. — Hallett, A.: Zur Kenntniss des Zuckungsverlaufes quergestreifter Muskeln. p. 346—353.

— — — Bd. 90. Hft. 1—5. Wien 1885. 8^o.

Herth, R.: Untersuchungen über die Hemialbunose oder das Propepton. p. 10—71. — Löwit, M.: Beiträge zur Lehre von der Bluternährung. II. Mittheilung. Ueber die Bedeutung der Blutplättchen. p. 82—132. — Bernheimer, S.: Zur Kenntniss der Nervenfasern der menschlichen Rectina. p. 136—141. — Laker, K.: Die ersten Geringungserscheinungen des Säugethierlutes unter dem Mikroskope. p. 147—158. — List, J. H.: Das Cloakenepithel von *Scyllium canalicula*. p. 169—170. — Steinach, E.: Studien über den Blutkreislauf der Niere. p. 171—189. — Brücke, E.: Ueber die Wärmehaltung der Geräusche. p. 199—230. — Morpurgo, B.: Ueber die Entwicklung der Arterienwand. p. 231—253. — Adamkiewicz, A.: Die anatomischen Prozesse der Tabes dorsalis. p. 258—282. — Finger, E.: Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. p. 294—301. — Mallat, H.: Ueber die Auszöpfung einiger Nahrungsmittel im Darmkanal des Menschen. p. 323—350.

— — — Bd. 91. Hft. 1—2. Wien 1885. 8^o.

Emich, F.: Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Leim und Leimpepton. p. 15—22. — Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVII. Mittheilung. Biedermann, W.: Ueber die elektrische Erregung der Schliessmuskeln von Anodonta. p. 29—36. — Janosik, J.: Histologisch-embryologische Untersuchungen über das Urogenitalsystem. p. 97—199. — Mayer, S.: Ueber die blutieren Gefässe im Schwanz der Batrachierlarven. p. 204—238.

— — — Register zu den Bänden 86 bis 90. XI. Wien 1885. 8^o.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (N. F. Bd. V.) Hft. 2. Wien 1885. 4^o. — Iloll, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schädelformen. Zweiter Beitrag. p. 41—76.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1884. N. F. Bd. XXI. (Der ganzen Reihe Bd. XXIX.) Wien 1885. 4^o.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1885. Bd. XXXV.—2. Halbjahr. Wien 1886. 8^o. — Baccich, G.: Gli *ortotteri* di Lesina e Curzola, con alcune notizie biologiche che li riguardano. p. 377—382. — Wettstein, R. v.: *Anthropozoa novum genus Discomycetum*. p. 383—386. — Bruhin, Th. A.: Prodromus florae adjectis Boreali-Americanae. Vorläufer einer Flora der in Nordamerika eingewanderten freiwachsenden oder im Grossen cultivirten Pflanzen. p. 397—450. — Löw, F.: Ueber neue und schon bekannte *Phytophocciden*. p. 451—470. — Id.: Beiträge zur Kenntniss der *Helminthozoiden*. p. 471—476. — Voas, W.: Ueber *Eolates strobilaceus* Scopoli und den gleichnamigen Pilz der Antoren. p. 477—482. — Löw, F.: Beiträge zur Naturgeschichte der gallenerzeugenden Cecidomyiden. p. 483—510. — Id.: Bemerkungen über Wesenberghs *Lasiopetra*

Heronymi. p. 511—514. — Ganglbauer, L.: Neue und weniger bekannte *Longicornien* des palarktischen Faunengebietes. p. 515—524. — Pelzel, A. v. und Kohl, F. F.: Ueber eine Sendung von Säugthieren und Vogeln aus Ceylon. p. 525—528. — Wettstein, R. v.: Vorräthe in einer Pilzflora der Steiermark. p. 529—618. — Kornhuber, A.: Botanische Ausflüge in die Samplendörfer des „Wasen“ magyar. („Hanság“). p. 619—656. — Halácsy, E. v.: Beiträge zur Brombeerflora Nieder-Oesterreichs. p. 657—668. — Bretz, G.: Heinrich Wilhelm Reichardt, eine Lebensskizze. p. 669—670.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Jg. 1884. (Der ganzen Reihe Hft. 2.) Graz 1885. 8^o.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1884. Budapest 1885. 8^o.

— Földtani Közlöny. Kötet XV. Füzet 11/12. Budapest 1885. 8^o.

— Allgemeine Landes-Ausstellung zu Budapest 1885. Specialkatalog der VI^{ten} Gruppe für Bergbau, Hüttenwesen und Geologie. Budapest 1885. 8^o.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Termosztajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 3/4. Budapest 1885. 8^o.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March 1885. London 1886. 8^o.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV. Nr. 3. February 1886. London 1886. 8^o. — Guppy, H. B.: On the physical characters of the *Solomon* islanders. p. 266—283. — Hale, A.: On the *Sakana*. p. 285—301. — L'Heureux, J.: Ethnological notes on the astronomical customs and religious ideas of the *Chabtipan* or *Blackfoot Indians*, Canada. p. 301—304. — Dallas, J.: On the primary divisions and geographical distributions of mankind. p. 304—330. — Bryant, S.: Experiments in testing the character of school children. p. 335—349. — Jacobs, J.: The comparative distribution of Jewish ability. p. 351—379. — Anthropological miscellanea. p. 380—388.

Chemical Society in London. Journal. Supplementary number, containing title-pages, contents, and indices. 1885. Vols XLVII and XLVIII. London. 8^o.

— — — Nr. 279. February 1886. London 1886. 8^o. — Armstrong, H. E. and Miller, A. K.: The decomposition and genesis of hydrocarbons at high temperatures. I. The products of the manufacture of gas from petroleum. p. 74—93. — Dixon, H.: The combustion of carbonic oxide and hydrogen. p. 94—112. — Armstrong, H. E.: The theory of the interaction of carbon monoxide, water and oxygen gases: a note on Mr. H. B. Dixon's paper on the action of carbonic oxide on steam. p. 112—114. — Griffiths, A. B.: On the use of ferrous sulphate in agriculture. p. 114—120.

— A list of the officers and fellows of the Society. London 1886. 8^o.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 12, 13. Session 1885—86. Manchester 1886. 8^o.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1^{er} Semestre. Tom. 102. Nr. 2—6. Paris 1886. 4^o. — Nr. 2. Loewy: Nouvelle méthode pour la détermination des éléments de la réfraction. p. 74—80. — Janssen, J.: Note sur la constitution des taches solaires et sur la photographie enroulée comme instrument de découvertes en astronomie. p. 80—82. — Mascart: Perturbation magnétique

du 9 janvier 1886. p. 83-84. — Berthelot: États multiples du sulfure d'antimoine. p. 84-86. — id.: Sur les actions réciproques et les équivalents des acides chlorhydrique, sulfurique et les sels d'antimoine. p. 86-93. — Vulpian: De l'œmi-anesthésie alternée comme symptôme de certaines lésions du bulbe rachidien. p. 90-96. — Daubrée: Méteorites récemment tombées dans l'Inde le 19 février 1884 et 6 avril 1885. p. 96-97. — Faye: Applications faites dans l'arcature du transport de la force par l'électricité. p. 97. — Mangin: Sur un dispositif de lentilles à grand diamètre et de court foyer, présentant une très faible aberration. p. 99. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 100-101. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 101-102. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites pendant la seconde moitié de l'année 1885. p. 102-103. — Violle et Vautier: Sur la propagation du son dans un tuyau cylindrique. p. 103-106. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption et des spectres d'émission par phosphorescence d'un même corps. p. 106-110. — Joly, A.: Sur les hydrates de l'acide hypophosphorique. p. 110-112. — Engel, R.: Sur la solubilité du sulfate de cuivre en présence du sulfate ammoniac. p. 113-115. — André, G.: Sur quelques combinaisons de l'arsenic avec les chlorures métalliques. p. 115-118. — Chantard, B.: Sur l'iodaldehyde. p. 118-120. — Maupas, E.: Sur les granules amyliques du cytosome des *Grégarines*. p. 120-123. — Bonnier, G. et Mangin, L.: L'action chlorophyllienne dans l'obscurité ultra-violet. p. 123-126. — Chape: Constatation de l'existence du terrain glaciaire dans l'Afrique équatoriale. p. 126-128. — Blake, J.: Sur l'action physiologique des sels de lithium, de rubidium et de potassium. p. 129-129. — Varenne, E.: Recherches sur la coagulation de l'alumine. p. 129-131. — Feltz, V.: Expériences démontrant que dans certains cas, le chlorure d'arsenic est absorbé dans la terre. p. 132-133. — Cadéac et Malet: Sur la transmission de la morve de la mère au fœtus. p. 133-135. — Porion et Deherain: La culture du blé à Wardreux (Pas-de-Calais) et à Blaringhem (Nord). p. 135-137. — Nr. 3. Phillips, E.: Notice sur M. de Saint-Venant et sur ses travaux. p. 141-147. — Mouchez: Nouveau bain de mercure, atteignant les trépidations du sol. p. 147-149. — id.: Photographes astronomiques de MM. Paul Henry et Prosper Henry présentées. p. 149-152. — Sylvester: Sur les réciproques pairs irréductibles du quatrième ordre. p. 152-153. — Lecog de Boisbaudran: Sur un spectre électrique particulier aux terres rares du groupe terbique. p. 153-156. — Lucas, F.: Considérations relatives à l'éclairage électrique des phares. p. 156-159. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1885. p. 161. — Langley: Sur des longueurs d'onde jusqu'ici non reconnues. p. 162-164. — Vautier, Th.: Sur la vitesse d'écoulement des liquides. p. 165-166. — Le Roux, F. P.: Sur les images secondaires ou de persistance. Deuxième note. p. 166-168. — Ditte, A.: Action du sulfure d'antimoine sur le sulfure de potassium. p. 168-170. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur une nouvelle synthèse d'un bornol (nœuf). p. 171-173. — Regnard, E.: Action des vapeurs pressées sur les tissus animaux. p. 173-176. — Lafont, M.: Influence de l'anesthésie par inhalations de protoxyde d'azote par sur diverses fonctions de l'économie. p. 176-179. — Mairet et Combemale: Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique de l'acétophénone. p. 173-181. — Pérez, J.: Sur l'histologie des éléments contenus dans les gaines ovigères des *Insectes*. p. 181-183. — Cric, L.: Contribution à l'étude des *Palmeris* écorées de l'Ouest de la France. p. 184-185. — Bertrand, M. et Killian, W.: Sur les terrains jurassique et crétacé des provinces de Gremde et de Malaga. p. 186-188. — Nr. 4. — Lanson, J.: Présentation des photographies représentant les expériences aérostatiques de Chalais-Meudon. p. 190. — Bureau, E.: Etudes sur une plante phanérogame (*Cynodonte parisiensis*) de l'ordre des *Najadiées*, qui vivait dans les mers de l'époque éocène. p. 191-193. — Oza-

nam, Ch.: Sphymographe différentiel, pour la détermination de la circulation veineuse par influence. p. 193-194. — Bouteau, F.: Suite des résultats obtenus par l'électrolyse, en tubes, du *Phylloxera* de la vigne. p. 193-196. — Weiss: Sur la comète Fabry. p. 197-198. — Lebeuf: Orbite et éphéméride de la comète Fabry. p. 198-199. — Gaillet: Détermination de l'erreur de la constante de la réfraction astronomique, par les observations méridiennes. p. 200-202. 247-250. — Poincaré, H.: Sur les résultats des intégrales doubles. p. 202-204. — Gourcât, E.: Sur la théorie des équations linéaires. p. 204-207. — Mercadier, E.: Sur des appareils télégraphiques. p. 207-209. — Becquerel, H.: Observations relatives à une note de M. Langley, sur des longueurs d'onde jusqu'ici non reconnues. p. 209-210. — Blondlot, R.: Sur le transport du cuivre à travers une couche gazeuse, et sur la combinaison directe du cuivre et de l'azote. p. 210-212. — Ditte, A.: Sur quelques propriétés du sulfure d'antimoine. p. 212-214. — Engel, R.: Sur un réactif permettant de décider la fonction acide des acides fabryens. p. 214-217. — Ordonneau, Ch.: Sur la composition des eaux-de-vie de vin. p. 217-219. — Lemoine, V.: Sur l'appareil digestif du *Phylloxera*. p. 220-222. — Chatin, J.: Morphologie comparée du labium chez les *Hyménoptères*. p. 222-224. — Koehler, R.: Observations zoologiques et anatomiques sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. p. 224-227. — Renaut, H.: Sur les racines *Calamodendron*. p. 227-230. — Degagny, Ch.: Sur le tube pollinique, son rôle physiologique. Réaction nouvelle des dépôts improprement appelés bouchons de cellulose. p. 230-231. — Nr. 5. Reaül, H.: Sur la trille et le pœu à vis. p. 233-237. — Fouqué, F. et Lévy, M.: Mesure de la vitesse de propagation des vibrations dans le sol. p. 237-239. — Briochi: Sur quelques formules hyperelliptiques. p. 239-242. — Oppert, J.: Sur un travail de M. Romieu, intitulé: *Essai sur les décans égyptiens*. p. 242-246. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales de seconde espèce. p. 250-253. — M. H. Bouteau, M. A.: Théorie géométrique du Pappeus articulé. p. 253-256. — Ferret, R.: Vérification expérimentale d'une nouvelle représentation géométrique des sensations colorées. p. 256-259. — Joly, A.: Recherches thermiques sur l'acide hypophosphorique. p. 259-262. — Engel, R.: Indicateurs de diverses énergies des acides polybasiques. p. 262-264. — Jodin, V.: Etudes sur la chlorophylle. p. 264-267. — Sabatier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *Insectes*. p. 267-269. — Jourdan, E.: Contribution à l'anatomie des *Chloriens*. p. 270-272. — Pouchet, G.: Observations à la note récente de M. Koehler sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. p. 272. — Lacroix, A.: Sur les propriétés optiques de quelques minéraux fibreux et sur quelques espèces critiques. p. 273-274. — Nr. 6. Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé à la mémoire de Claude Bernard. p. 277-287. — Mouchez: Sur la célébration du centenaire de la naissance d'Arago, le 26 février prochain. p. 289-289. — id.: Photographie céleste. p. 290-290. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. p. 290-297. — Briochi: Sur quelques formules hyperelliptiques. p. 297-298. — Barrea, Ed.: Sur les premières collections botaniques arrivées du Tonkin au Muséum d'histoire naturelle. p. 298-301. — L. et det, P.: Les effets au point de vue de la propagation de la tuberculose pulmonaire, de l'admission dans les hôpitaux généraux d'individus atteints de cette maladie. p. 301-304. — Rayet et Courty: Observations de la comète Fabry, faites aux équatoriaux de l'Observatoire de Bordeaux. p. 305-306. — Courty: Observations équatoriales de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 306. — Rayet et Courty: Observations de la comète Brooks, faites à l'équatorial de 14 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 307. — Dechevrens, M.: La pluie d'étoiles filantes du 27 novembre 1885 à l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Changhaï (Chine). p. 307. — Guyot: Sur la projection de la sphère. p. 308-310. — Mannheim, A.: Sur le théorème d'Ivory et sur quelques théorèmes relatifs aux surfaces homocales du second ordre. p. 310-313. — Autonne: Recherches sur les groupes d'ordre fini, con-

- tenus dans le groupe des substitutions linéaires de contact. p. 313-315. — Joly, A.: Sur un procédé de préparation de l'acide orthophosphorique et le tirage des acides phosphorique et arsenique à l'acide de divers indicateurs. p. 316-318. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur l'action de l'acide acétique sur l'essence de térébenthine. p. 318-321. — Desplats: Sur une nouvelle méthode directe pour l'étude de la chaleur animale. p. 321-323. — Cottereau, G.: Sur les Echinides fossiles de la famille des *Spatangidés*. p. 323-325. — Renault, R. et Zeiller, R.: Sur quelques *Cycadées* houillères. p. 325-328. — Forel, F. A.: Moraine sous-lacustre de la barre d'Yvoire, au lac Léman. p. 329-331. — Venukoff: Carte géologique du Turkestan russe, dressée par MM. Mouchkoff et Romanovsky. Six feuilles chromolithographiées. Echelle 1:125,000. p. 331. — Id.: Sur les rapports qui existent entre les caractères géologiques, topographiques et chimiques du sol et de la végétation qui le couvre, dans la Russie centrale. p. 332-333.
- Société botanique de France en Paris.** Bulletin. Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. E. Paris 1886. 8°.
- Société royale de Botanique de Belgique en Bruxelles.** Bulletin. Tom. XXIV. Fasc. 2. Année 1885. Bruxelles 1886. 8°.
- Académie royale de Médecine de Belgique en Bruxelles.** Bulletin. Année 1885. 3^{me} Série. Tom. XIX. Nr. 12/13. Bruxelles 1885. 8°. — Dandois: Tumeur maligne du rein droit; opération; guérison. p. 839-849.
- Société géologique de Belgique en Liège.** Annales. Tom. XII. 1884-85. Liège 1884-85. 8°.
- Ecole polytechnique de Delft.** Annales. Livr. 3/4. Leide 1885. 4°.
- Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 3. Harlem 1885. 4°. — Sissingh, R.: Mesures de polarisation elliptique de la lumière. p. 171-238. — Van't Hoff, J. H.: L'équilibre chimique dans les systèmes gazeux ou dissous à l'état dilué. p. 239-302.
- Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitetakia Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) 1885. Nr. 11. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)
- R. Comitato geografico d'Italia in Rom.** Bollettino. Anno 1885. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 11/12. Roma 1885. 8°. — Cortese, E.: Sull'esistenza di un disco basaltico presso Palmi, in provincia di Reggio Calabria. p. 337-340. — Issel, A.: La Pietra di Finale nella Riviera Ligure: osservazioni geologiche. p. 340-362. — Clerici, E.: Sopra alcune formazioni quaternarie dei dintorni di Roma. p. 362-395.
- Botaniske Forening i Kjøbenhavn.** Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 1-3. Kjøbenhavn 1885. 8°.
- Geologiska Förening i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. VII. Hr. 14 and Bd. VIII. Hft. 1. Stockholm 1885-86. 8°.
- Entomologiska Förening i Stockholm.** Entomologisk Tidsskrift. Arg. VI. — 1885. — Hft. 1-4. Stockholm 1885. 8°.
- American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 182. New Haven 1886. 8°. — Newton, H. A.: The story of Biela's comet. p. 81-94. — Carhart, II. S.: Relation between direct and counter electromagnetic forces represented by an hyperbola. p. 95-100. — Penhallow, D. P.: Tendril movements in *Cucurbita maxima* and *C. Pepo*. p. 100-114. — Becker, G. F.: A theorem of maximum dissimilarity. p. 115-120. — Id.: A new law of thermochemistry. p. 120-125. — Wright, W. B.: Recent explorations in the Wappinger valley limestone of Dutchess county, N. Y. Nr. 5. p. 125-133. — Stone, S. G.: Wind action in Maine. p. 133-138. — Williams, S. G.: The westward extension of rocks of lower Helderberg age in New York. p. 139-145. — Kunz, G. F.: Meteoric iron from Jenny's Creek, Wayne county, West Virginia. p. 145-148. — Scientific intelligence. p. 148-160.
- United States Naval Observatory in Washington.** Astronomical and meteorological observations made during the year 1881. Washington 1885. 4°.
- Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison.** Publications. Vol. III. Madison, W. 1885. 8°.
- Boston Society of Natural History.** Memoirs. Vol. III. Nr. 11. Boston 1885. 4°. — Scudder, S. H.: Palaeodictyoptera: or the affinities and classification of paleozoic *Hexapoda*. Winged insects from a paleontological point of view. p. 319-358. — Proceedings. Vol. XXII. Pt. 4 and Vol. XXIII. Pt. 1. Boston 1884-85. 8°.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. VII. Nr. 4. Baltimore 1885. 4°.
- Cincinnati Society of Natural History.** The Journal. Vol. VIII. Nr. 4. January 1886. Cincinnati 1886. 8°.
- Massachusetts horticultural Society in Boston.** Schedule of prizes for the year 1886. Boston 1886. 8°.
- United States geological Survey in Washington.** Fourth Annual Report 1882-83 by J. W. Powell. Washington 1884. 4°.
- Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal.** Rapport des opérations 1882-83 — 84. (Traduction.) Dazou: Maples & Co. Ottawa 1885. 8°. 4° & Fol.
- Catalogue of Canadian plants. Pt. II. Macoun, J.: *Gamopetalae*. Montreal 1884. 8°.
- Meteorological Service of the Dominion of Canada in Montreal.** Report for the year ending December 31. 1883. Ottawa 1885. 8°.
- American philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XXII. Pt. 4. October 1885. Nr. 120. Philadelphia 1885. 8°.
- Geological Survey of India in Calcutta.** Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. IV. Indian pretertiary Vertebrata. Vol. I. Pt. 5. Lydekker, R.: The *Reptilia & Amphibia* of the Maleri & Denwa groups. Calcutta 1885. Fol.
- — — Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 6. Lydekker, R.: Swalik and Nerbada *Chelonis*. Calcutta 1885. Fol.
- Records. Vol. XVIII. Pt. 4. 1885. Calcutta 1885. 8°.
- Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Central Review from 1784 to 1883. Calcutta 1885. 8°.
- Linnean Society of New South Wales in Sydney.** Proceedings. Vol. X. Pt. 1. June 1885. Sydney 1885. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.
Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië.
Deel XXV. Afl. 3. Batavia 1885. 8°.

Ludwig Ferdinand, königlicher Prinz von Bayern: Ueber die Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte. Mit 2 Tafeln. München 1884. 4°. [Gesch.]

Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. Victor Schlegel, M. A. N. in Waren.

(Fortsetzung.)

Seitdem die Mechanik eine mathematische Wissenschaft geworden, ist man berechtigt, sie ebenso abstract zu behandeln, wie die anderen Zweige der Mathematik. Es unterliegt also auch keinem Bedenken, z. B. eine Mechanik der Nicht-Euklidischen Raumformen und des ebenen vierdimensionalen Gebietes aufzustellen. Indem man andererseits den Begriff der Bewegung in die Geometrie einführt, erkennt man, dass gewisse in der Ebene unlösbare Aufgaben, wie z. B. zwei symmetrische Figuren zur Deckung zu bringen, durch Zuhilfenahme des dreidimensionalen Raumes gelöst werden. Und ebenso wie, um dieses Beispiel weiter zu verfolgen, die in der Ebene unmögliche Umkehrung der einen Figur im Raume gelingt, würde die analoge Aufgabe, zwei symmetrische dreiseitige Ecken zur Deckung zu bringen, lösbar sein, wenn wir einen vierdimensionalen Raum hätten, um darin eine der Ecken umzukehren. Solcher Bewegungsphänomene, die im dreidimensionalen Raume unmöglich sind, und erst mit Hilfe des vierdimensionalen Raumes oder in demselben ihre Verwirklichung finden würden, giebt es nun mancherlei, und wenn man, wie Zöllner und Andere gethan, solche Erscheinungen aufsucht und die Bedingungen ihres Eintretens zur Evidenz bringt, so ist das verdienstlich und interessant. Als Beispiele solcher Untersuchungen mögen hier Erwähnung finden eine Arbeit von Newcomb⁶⁹⁾, welcher zeigt, wie mittelst Durchgangs durch den vierdimensionalen Raum eine geschlossene materielle Fläche durch Biegung so transformirt werden kann, dass die innere Seite mit der äusseren vertauscht wird, ferner der von Hloppe⁷⁰⁾ und Durège⁷¹⁾ gelieferte Nachweis, dass eine gewisse geschlossene und mit einer Schlinge versehene Raumcurve beim Durchgang durch den vierdimensionalen Raum von dieser Schlinge befreit werden kann, ohne

ihre Geschlossenheit unterwegs zu verlieren. Alle solche Untersuchungen haben einen unanfechtbaren, rein theoretischen Charakter und präjudiciren in keiner Weise die reelle Existenz des vierdimensionalen Gebietes, wenn sie auch theilweise ihren Ursprung Anregungen verdanken, die in einer solchen Annahme wurzeln.

Wenn nun aber allerlei Räthsel der theoretischen Mathematik und Mechanik ihre Lösung im vierdimensionalen Gebiete finden, so liegt es nahe, auch zur Erledigung von Schwierigkeiten der praktischen Naturerklärung das Gebiet des ebenen dreidimensionalen Raumes zu verlassen. Mit solchen Versuchen betritt der forschende Geist die zweite Stufe der Speculation. Er begiebt sich auf das Gebiet der physikalischen Hypothesen, indem er entweder die Krümmunglosigkeit des Weltraumes anzweifelt und eine positive Krümmung desselben annimmt, womit, wie wir später sehen werden, die Frage nach der realen Existenz eines vierdimensionalen Gebietes unmittelbar verbunden ist — oder, indem er direct die Erklärung für Vorgänge innerhalb des Weltraumes in Einflüssen sucht, die aus einem vierdimensionalen Gebiete stammen. Die erste dieser Hypothesen stellte Zöllner⁷²⁾ auf, um eine plausible Erklärung für die Erhaltung der Energie im Weltraume zu gewinnen, und lieferte damit gleichzeitig das Beispiel einer einfachen und gut fundamentirten Hypothese, die nicht nur zur Erklärung der fraglichen Erscheinung ausreicht, sondern auch Aussicht gewährt, dass über ihre Richtigkeit, wenn auch erst in fernem Zeiten, wird entschieden werden können. Bis hierher können wir Zöllner unbedenklich folgen, während seine weitere, mit der ersten verbundene Hypothese von der realen Existenz des vierdimensionalen Gebietes, wie wir weiter unten sehen werden, auf durchaus schwankendem Boden steht. Viel schlechter noch steht es mit Hypothesen der zweiten Art, die auf leere Vermuthungen hinauslaufen müssen, da bei unserer dreidimensionalen Organisation innerhalb einer ebenso beschaffenen Erscheinungswelt die einfache Unmöglichkeit vorliegt, etwaige ausser-räumliche Einwirkungen auf diese Erscheinungswelt jemals als solche zu constatiren, ganz abgesehen von der Frage, ob wir uns zur Aufstellung so aussichtsloser Hypothesen überhaupt genöthigt sehen. Hierher gehört z. B. der von Bresch⁷³⁾ angestellte Versuch, gewisse chemische Vorgänge durch Voraussetzung eines vierdimensionalen Gebietes zu erklären. Immerhin stehen solche Hypothesen noch auf dem Boden der Vernunft; wie sehr wir auch ihre Richtigkeit von vornherein bezweifeln mögen, wir können, da unerklärte Erscheinungen mit ihrer Hilfe erklärt werden sollen,

doch wenigstens sagen: es ist möglich. Und wir können, wo die Kraft nicht ausreicht, den guten Willen ehren, der einem ernsten Zwecke sich dienstbar macht.

Eine tiefe Kluft aber scheidet alle die vorgenannten Ansichten und Bestrebungen von denjenigen, die man mit dem Namen des Spiritismus zusammenzufassen pflegt. Denn erstens treten die spiritistischen Behauptungen nicht als Hypothesen auf, sondern erheben den Anspruch, als bewiesene Wahrheiten zu gelten. Zweitens handelt es sich hier nicht, wie bei den vorher erwähnten Hypothesen, um die Erklärung von Naturerscheinungen durch gesetzmässig wirkende mechanische Kräfte, sondern um das störende Eingreifen bewusst operirender geistiger Kräfte in die gesetzmässige Ordnung der Erscheinungen innerhalb des Weltraumes. Drittens sollen diese, im vierdimensionalen Gebiete gedachten geistigen Kräfte (vulgo Geister genannt) ihre Wunder wirkende Thätigkeit nicht, wie man von selbstständigen Geistern erwarten sollte, aus eigenem Antriebe ansüßen, sondern auf Veranlassung besonders begabter Personen (vulgo Medien genannt), deren historischer Reize noch dem Zeugnisse Homers in der *Nekyia*, füglich mit Odysseus eröffnet werden kann. Viertens sind die Resultate dieser Thätigkeit nicht Naturerscheinungen, sondern bleiben, soweit sie Körper betreffen, in den Kreis der Taschenspielerkunststücke gebannt. — Man sieht, dass hier das Wissen und die Wissenschaft aufhören, um dem Glauben Platz zu machen, während als Object dieser Thätigkeiten das naturwissenschaftliche Experiment durch das Kunststück der sogenannten höheren Magie ersetzt wird. Man sieht ferner, was Alles dem Geiste zugemuthet wird, der von der oben charakterisirten zweiten Stufe der Speculation den Sprung auf die windige Höhe des Spiritismus zu thun den Muth hat. Der historische Hergang, der schliesslich zur Beschlagnahme des mathematischen vierdimensionalen Raumes für spiritistische Zwecke führte, ist in Kürze folgender.

Vor 25 bis 30 Jahren erhielt der im Volke unaustrittbare Glaube an die gelegentliche Durchbrechung der Naturgesetze durch übernatürliche Gewalten neue Nahrung durch Beobachtung von unerklärlich scheinenden, willkürlich hervorzuworfenden Erscheinungen, die im Allgemeinen unter dem Namen des Tischrücken bekannt sind, und diesmal die gebildeten Kreise des Publikums eine Zeitlang in nicht geringe Aufregung versetzten. In Deutschland wurde die Sache ziemlich bald vergessen, namentlich als die natürliche Ursache der Erscheinung zur Genüge aufgeklärt war. In Amerika aber, wo bereits im Jahre 1831 das Geister-

klopfen erfunden worden war⁷⁴), blieb man bei jenen harmlosen Experimenten nicht stehen; man erklärte die Erscheinungen als das Werk der bereits wohlbekannten Geister, und das das Tischrücken im Gegensatz zum Geisterklopfen von ganz beliebigen Personen hervorgebracht werden konnte, so wurde es nicht nur populär, sondern fing auch an, als vollgiltiges, jeden Verdacht der Täuschung ausschliessendes Zeugnis für die Thätigkeit der Geister zu gelten. Es war dies der Anfang einer geistigen Epidemie, wie sie in anderen Formen schon in früheren Jahrhunderten dagewesen, hervorgerufen, wie gewöhnlich, durch seltsame Erscheinungen des in seinen Ausartungen noch wenig bekannten menschlichen Nervenlebens, und genährt durch den ewig regen Wunsch der Menschheit, einen Blick in das dunkle Jenseits zu thun und sich positive Beweise für die Fortdauer der Seele nach dem leiblichen Tode zu verschaffen. Wie meistens, so bemächtigte sich auch hier die Speculation auf Wissensbegier und Unerfahrenheit der neuen Erscheinungen, und der Kern von Wahrheit, welcher in denselben lag, wurde allmählich durch allerlei Gaukeleien dermassen verdunkelt, dass selbst der scharfe und gebühte Blick eines Naturforschers schliesslich nicht mehr ausreichte, dieses Gewebe von wirklicher Wahrnehmung und Täuschung zu durchdringen. Hat uns doch erst in neuester Zeit Cumberland interessante Aufschlüsse darüber gegeben, wie sehr die Täuschungsfähigkeit unserer Sinne und unseres Urtheils das für gewöhnlich angenommene Maass übersteigt. — Von Amerika kam der Spiritismus nach England, wo er in Crookes, und nach Deutschland, wo er in Zöllner einen wissenschaftlichen Vertheidiger fand. Hiermit trat er in ein neues, den Sieg der Vernunft nicht unerheblich erschwerendes Stadium. In der That, das hatte gerade noch gefehlt, dass in dem Jahrhundert der grossen Entdeckungen auf dem Gebiete der Naturkräfte die neuen Wundererscheinungen sich mit dem Nimbus der Wissenschaftlichkeit umhüllen durften. Dass die Geister ihre frühere ziemlich umständliche Klopfsprache aufgaben und schreiben lernten (wie Slade es ihnen beigebracht, möge man bei Cumberland nachlesen), war nur ein geringer Fortschritt gegenüber der Perspective, die sich für ihre Thätigkeit eröffnete, als ihnen der vierdimensionale Raum zum Wohnort angewiesen wurde. In der That, hier zeigte einmal die Wissenschaft dem Aberglauben den Weg, wie sonst manchmal umgekehrt. Denn nicht nur erwies sich das als reell existirend angenommene vierdimensionale Gebiet als ein vortrefflicher Schlupfwinkel, aus welchem die Geister des Spiritismus jederzeit und überall in den Welttrann einbrechen, und in welchen sie ebenso beliebig wieder

verschwinden konnten, sondern die theoretische Untersuchung der im dreidimensionalen Raume unmöglichen, mit Hilfe des vierdimensionalen aber ausführbaren Bewegungen und sonstigen Veränderungen der Körper zeigte den Matadoren des Spiritismus mit Sicherheit die neuen Wege, deren sich die Geister bedienen müssten, um künftig ihre Thaten in Uebereinstimmung mit einer unanfänglichen wissenschaftlichen Theorie zu vollbringen, während sie bis dahin nur auf Gerathewohl. albern und den Naturgesetzen entgegen hatten wirken können. Der Inhalt des so fundamentirten Spiritismus lässt sich in folgenden drei Hypothesen zusammenfassen (die freilich für den Spiritisten keine Hypothesen, sondern bewiesene Thatsachen sind): 1) Das in der Mathematik theoretisch angenommene vierdimensionale Gebiet existirt wirklich, und zwar in demselben Sinne, in welchem wir von der Existenz des Weltraumes sprechen. 2) Dasselbe wird von Geisterwesen bewohnt, welche die Erscheinungen des Weltraumes in analoger Weise wahrnehmen und sich vorstellen können, wie wir selbst die geometrischen Thatsachen im Gebiete einer Ebene. 3) Jene Wesen können die fraglichen Erscheinungen nicht nur wahrnehmen, sondern auch hervorbringen, etwa analog, wie wir auf der Fläche des Papiers Zeichnungen hervorbringen, dieselbe durchstechen können u. s. w. — Um nun, wie oben angedeutet, eine neue Reihe von wunderbaren Erscheinungen zu erfinden, deren wirkliche Inszenesetzung nur noch eine Aufgabe der höheren Magie war, brauchte man nur die in diesen Hypothesen erwähnte Analogie ins Einzelne zu verfolgen. So entstanden Kunststücke, wie das Verschwinden und Wiederscheinenlassen von Gegenständen, die Auflösung eines Knotens in einem geschlossenen Bunde, die Verwandlung eines rechten Handschuhes in einen linken u. s. w. Der Gedankengang eines solchen Analogieschlusses und gleichzeitig der in der dritten Hypothese liegende Fehler desselben möge durch folgendes Beispiel erläutert werden. Man denke sich in der Ebene zwei Kreise, von denen der eine ganz innerhalb des andern liegt und in der Ebene frei beweglich ist. Er wird, ohne die Peripherie des äusseren zu schneiden, nicht aus demselben herauskommen können. Stellt man sich aber vor, dass der innere Kreis aus der zweidimensionalen Ebene in den dreidimensionalen Raum versetzt wird, so kann er leicht so in die Ebene zurückgebracht werden, dass er nunmehr ausserhalb des ersteren liegt, ohne vorher die Peripherie desselben durchschneiden zu haben. Nimmt man nun analog an, eine kleine Kugel sei innerhalb einer grösseren Hohlkugel frei beweglich, dann wird sie, ohne die Oberfläche der äusseren zu

durchbrechen, nicht aus derselben herauskommen können. Denkt man sich aber die innere Kugel in den vierdimensionalen Raum versetzt, so kann sie aus diesem in den Weltraum so zurückkehren, dass sie sich jetzt ausserhalb der Hohlkugel befindet, ohne vorher die Oberfläche derselben durchbrochen zu haben. Diesen Vorgang würde sich ein im vierdimensionalen Raume befindlicher, mit analogen Anschauungsmitteln angestützter Geist ebenso gut vorstellen können, wie wir selbst den vorher beschriebenen, während wir andererseits den letzten Vorgang uns nur gedanklich construiren, nicht aber vorstellen können. Soweit hat es mit dem rein theoretischen Analogieschluss seine volle Richtigkeit. Wir können sogar noch weiter gehen und die unter 1) und 2) genannten Hypothesen gelten lassen. Dann aber kommen wir durch strenge Fortsetzung des Analogieschlusses zu Thatsachen, welche der Hypothese 3) direct widersprechen, nämlich zu dem Resultate: Ebenso wenig, wie unser im dreidimensionalen Raume befindlicher Geist mit oder ohne Hilfe des Körpers eine zweidimensionale Figur aus einer Ebene herausnehmen und wieder in dieselbe hineinversetzen kann, ebenso wenig würde ein im vierdimensionalen Raume befindlicher Geist mit oder ohne Leib einen dreidimensionalen Körper in analoge Bewegung versetzen können. Hiermit schon erweisen sich alle spiritistischen Geistermanifestationen als das, was sie nach zahlreichen Beweisen sind, als bewusste von den Arrangirenden solcher Erscheinungen ausgeübte Täuschungen.

In Folge der spiritistischen Besitzergreifung ist der vierdimensionale Raum ein populäres Wort geworden, nicht nur in den Kreisen der Mathematiker, sondern auch im grösseren Publikum. Es sind auch, wie wir oben gesehen haben, einzelne interessante mathematische Untersuchungen auf Anregungen von dieser Seite zurückzuführen. Im grossen Ganzen aber hiesse es dem Spiritismus zu viel Ehre anthun, und würde den Thatsachen nicht entsprechen, wenn man meinte, er habe die wissenschaftliche Arbeit auf mehrdimensionalem Gebiete wirklich gefördert. Denn ausser jenen vereinzelt Annehmen finden wir in der einschlägigen Litteratur keine Spur, die auf ihn zurückführte. Im Gegentheil hat die Bevölkerung mit Geistern nur dazu gedient, selbst den Begriff des vierdimensionalen Raumes in einen, freilich ungerechtfertigten, Mismcredit zu bringen, weil man eben zwischen dem als wirklich gedachten und zu Täuschungen gemissbrauchten Raume der Spiritisten und dem rein theoretisch gedachten und theoretischen Zwecken dienenden Raume der Mathematiker keinen Unterschied machte. Unbeirrt durch antipathische und sympathische Strö-

mungen hat die n-dimensionale Forschung ihren Weg fortgesetzt und die zahlreichen oben erwähnten Resultate zu Tage gefördert.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der siebente österreichische Aertztag wird am 6. bis 8. September d. J. in Innsbruck abgehalten.

Der Anschluss des I. Congresses russischer Irrenärzte hat beschlossen, denselben zu gleicher Zeit mit dem im December d. J. in Moskau stattfindenden II. Allgemeinen Congress russischer Aerzte zu veranstalten.

Auszug aus dem Programm der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 24. September d. J. in Berlin tagen.

Dieselbe wird drei allgemeine Sitzungen, am 18. (Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes), 22. und 24. September halten, welche in der Zeit von 11 bis etwa 1½ Uhr im Circus Renz stattfinden sollen.

Ausserdem sind 30 Sektionen für einzelne Fächer gebildet worden.

Es ist gleichzeitig eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Unterrichtsgegenstände in Aussicht genommen, für welche Räume in dem Akademiegebäude, Unter den Linden 38, zur Verfügung gestellt sind. Die Ausstellung (am 18. September eröffnet) wird täglich von 9—11 Uhr Vormittags den Mitgliedern und Teilnehmern der Versammlung ausschliesslich und unentgeltlich freistehen.

Für die ganze Dauer der Versammlung steht der Wintergarten des Central-Hôtels zu geselligen Zusammenkünften zur Verfügung.

Das Bureau der Geschäftsführer ist Leipzigerstrasse 75 S. W. eingerichtet, und werden daselbst vom 12. September ab Mitgliedskarten ausgegeben.

Das Wohnungs- und Ankunfts-Bureau wird am 1. September im Central-Hôtel (Eingang von der Dorotheenstrasse 18/21) eröffnet werden und daselbst bis mindestens zum 18. September fortbestehen. Am 16., 17. und 18. September dient dieses Bureau zugleich als Empfangs-Bureau für die An-

kommanden; die Empfangsräume selbst sind im Central-Hôtel (Eingang von der Georgenstrasse 25/27). Vom Nachmittag des 18. September ab wird ein zweites Auskunftsbureau in der königl. Universität eröffnet werden. Daselbst werden auch die Drucksachen, Specialbillets u. s. w. zur Verteilung gelangen.

Jedes Mitglied und jeder Teilnehmer erhält zu seiner Legitimation eine Karte nebst Erkennungszeichen (Schleife), für welche 15 Mk. zu entrichten sind. Auch können dieselben zum Preise von 10 Mk. Karten für angehörige Damen erhalten.

Das Tageblatt wird an jedem Morgen ausgegeben werden und ausser den Anzeigen der Geschäftsführer, den Mitgliederlisten u. s. w. die Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen so viel als möglich vollständig, die Verhandlungen der Sections-Sitzungen in kurzen Auszügen bringen.

Geschäftsführer: Rud. Virchow. A. W. Hofmann.

Herr Professor Dr. Michael Eugen Chevreul in Paris

beginnt am 31. August d. J. die Feier seines hundertsten Geburtstages. Der Jubilar zählt seit dem 24. August 1860, cogn. Lavoisier, zu den Mitgliedern unserer Akademie, und wurden ihm von denselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

Der Griechische Wissenschaftliche Verein zu Konstantinopel

feierte am 16. August d. J. das Jubiläum seines 25jährigen Bestehens. Unsere Akademie, deren Präsident an den Sitzungen des Congresses in Konstantinopel Theil zu nehmen eingeladen war, hat demselben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 2. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

Friedrich Lehmann: Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung *Lophiostoma* (Fr.) Ces. & D.Nr.s., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen *Glyphium*, (*N. i. c.*), *Lophium*, Fr., und *Mytilinidion*, Duby, 13½ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägerhaus Nr. 2).

Heft XXII. — Nr. 17—18.

September 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Arnold von Lasaulx Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Schlegel, Victor: Ueber Entwicklung und Stand der n -dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Schluss. — A. v. Lasaulx: Recension von C. F. Zinken „Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig. Montanistischer Verlag. 1884.“ — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisauschreiben. — Die 1. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta. — Berichtigung.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2620. Am 4. September 1886: Herr Staatsrath Dr. **Alexander Anton Rosenberg**, Professor für Zoologie und Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2621. Am 8. September 1886: Herr Dr. **Franz Wieser**, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2622. Am 26. September 1886: Herr Dr. **Richard Emil Benjamin Sadebeck**, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2623. Am 30. September 1886: Herr Staatsrath Dr. **Richard Franz Karl Andreas Thoma**, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Gestorbenes Mitglied:

- Am 13. September 1886 zu Wiesbaden: Herr Geheimer Rath Dr. **Carl Claudius von Benard**, Präsident der Kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau. Aufgenommen den 23. December 1855; cogn. G. Fischer von Waldheim. **Dr. H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Fr.
September 4. 1866.	Von Hrn. Staatsrath Professor Dr. A. Rosenberg in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 5. " " "	Königlichen Rath Professor Dr. J. Edler von Lenhossék in Budapest Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 8. " " "	Professor Dr. F. Wieser in Innsbruck Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	21
" 10. " " "	Dr. H. Wilbrand in Hamburg Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 28. " " "	Professor Dr. F. Riegel in Giessen desgl. für 1886	6	—
" " " "	Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg Eintrittsgeld	30	—
" 30. " " "	Staatsrath Professor Dr. R. Thoma in Dorpat Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. Knoiblauch.

Arnold von Lasaulx,*)

geb. 14. Juni 1839, gest. 25. Januar 1886.

Ein überaus schmerzliches, erschütterndes Ereigniss trennt unsere vorige Sitzung, am 11. Januar, von der heutigen. Der Director unserer niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Professor Dr. Arnold von Lasaulx, einer der jüngeren im Universitätskreise, einer der eifrigsten und erfolgreichsten Lehrer und Forscher, hoffnungsreich, schaffensfreudig, mit hohem Sinn und Gemüth begabt, unser Aller lieber Freund ist unseren irdischen Augen entzogen, hinweggerissen aus der sichtbaren Welt. Seit seinen Studienjahren, seit einem Vierteljahrhundert sahen wir ihn rastlos vorwärts, aufwärts streben, mit einer bewundernswürdigen Energie sich stets neue Ziele der Forschung auf dem weiten Gebiete der mineralogischen Wissenschaften wählend, immer emporsteigend und ringend; so tragen seine zahlreichen Arbeiten das Gepräge fortschreitender Vervollkommnung; seine Thätigkeit, sein Schülerkreis breiteten sich stets aus, seine Kräfte schienen immer noch zu wachsen. Seine anregende begeisternde Rede und Lehre weckten Begeisterung für die Wissenschaft. Noch hatte er nicht erreicht den Höhepunkt seines Schaffens und Wirkens, als seinem irdischen Tagewerk ein so plötzlich Ziel gesetzt wurde. Sollen und dürfen wir ihn glücklich preisen, weil er in noch jugendlicher Rüstigkeit entführt, den Schmerz abnehmender Kraft nie empfunden, weil nicht langsam schleichende Krankheit ihn allmählich zerbrach!

„Wo der Mensch, der Gottes Rathschluss prüfte?
Wo das Aug', den Abgrund durchzuschauen?“ (Schiller.)

Wie er unter uns wandelte und wirkte, ein harmonisches Bild körperlicher und geistiger Kraft, eines glücklichen Ebenmasses von Geist und Gemüth, — so wird er in unserem Andenken fortleben. Auch erfüllt uns, zurückblickend auf sein so früh vollendetes Leben, der Trost, dass er in der Wissenschaft rühmliche Spuren seines Wirkens zurückgelassen hat. Sein Name ist in den verschiedensten Zweigen der Mineralogie und Geologie rühmlich und dauernd durch seine Arbeiten und Entdeckungen eingetragen. Unser verewigter Freund war das Gegentheil von einem Specialisten, er war nicht aus einer engeren Schule hervorgegangen, gleich so Vielen, welche die von einem Lehrer gebrochene Bahn mit grosser Zuversicht und oft mit grossem Selbstbewusstsein in Detail ausbauen. Die Arbeits- und Forschungsweise von Lasaulx bewahrte von Anfang an ein autodidaktisches Element. Mit bewundernswerther Kraft und Umsicht hatte er sich, vielfach ohne eigentliche Führung oder nur Andeutungen folgend, mit den Methoden der Forschung vertraut gemacht, neue Hilfsmittel, neue Vervollkommnungen der Instrumente ersonnen. — Wie begreiflich, ist die angedeutete Forschungsweise, namentlich wenn sie mit rastlosem Schaffensdrang verbunden ist, der Gefahr eines Irrthums mehr ausgesetzt, als das bestimmte Arbeiten nach den bewährten Methoden und auf den einmal gebrochenen Bahnen. Doch geht ohne Zweifel von einer freieren, vielseitigen Forschungsweise, der Eigenthümlichkeit eines reichbegabten Geistes, auch eine lebendigere, mannichfaltigere Anregung aus.

Hinlänglich bekannt ist der einfache äussere Lebensgang des Verewigten, seine Lehrthätigkeit, zunächst hier in Bonn, dann in Breslau, in Kiel und schliesslich wieder in Bonn, an anderer Stelle sind darüber

*) Vergl. Leopoldina XXII. 1886, p. 3, 57. — Worte der Erinnerung, gesprochen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 8. Februar 1886 von G. vom Rath, M. A. N.

Mittheilungen gemacht worden*). Möge es gestattet sein, einige Andeutungen über seine wissenschaftlichen Arbeiten und Erfolge zu machen. Aus der eigentlichen Lehrzeit unseres Verewigten glaube ich besonders den Einfluss des gleichfalls so früh vollendeten Prof. Vogelsang (geb. 11. April 1838, gest. 6. Juni 1874) hervorheben zu sollen. Vogelsang war von Lasaulx Freund und — obgleich nur ein Jahr älter — sein verehrter Lehrer, dem der von uns jetzt so schmerzlich Beklagte einen so schönen liebevollen Nachruf widmete (s. Verh. naturhistor. Verein. 1874). Durch vielseitige Anregungen, sowohl in freundschaftlichem Verkebr als auch in seiner Stellung als Lehrer hat Vogelsang ohne Zweifel eine sehr wesentliche, vielleicht entscheidende Einwirkung auf von Lasaulx geübt.

Die erste grössere Arbeit von Lasaulx, eine petrographische, den vulcanischen Gesteinen der Auvergne gewidmet, war das Ergebniss seiner 1867 unternommenen geologischen Reise, auf welcher er einen trefflichen Führer und Freund in Prof. Lecoq zu Clermont fand. Die Methode der mikroskopischen in ihrer Verbindung mit der chemischen Analyse wurde hier auf eine grössere Zahl ausgezeichneter Gesteine jenes klassischen Vulcangebietes angewendet. Die Arbeit umfasst vier im N. Jahrb. f. Min. niedergelegte Aufsätze, reich an interessanten Wahrnehmungen und Mittheilungen. Diese Studien im centralen Frankreich, zu denen der Verewigte durch seine rheinische Heimath trefflich vorbereitet war, fanden später in anderen Vulcangebieten, namentlich am Vesuv und Aetna, ihre Fortsetzung. Die Untersuchung der in der Entglasung begriffenen vulcanischen Gesteine bot ihm ferner Anregung, den Beginn, die ersten Anfänge der Krystallisation mit Hülfe des Mikroskops zu erforschen, ein grosses Problem, dem kurz zuvor auch Vogelsang seine Kräfte gewidmet, die Forschungen von Mitscherlich, Ehrenberg, Marchand, Link, Kuhlmann u. A. fortsetzend. Die Ergebnisse wurden in den „Beiträgen zur Mikromineralogie“ niedergelegt. Wie wenig von Lasaulx gemeint war, betretene Bahnen zu gehen, wie sehr es ihn drängte, neue und selbstständige Wege zu verfolgen, davon sind seine Grundzüge einer neuen Systematik der Gesteine (zuerst in der niederrheinischen Gesellschaft 1872 vorgetragen, später einem besonderen Werke zu Grunde gelegt) ein deutlicher Beweis.

Im Frühjahr 1872 machte von Lasaulx geologische Forschungen in der Provinz Vicenza. Seine Untersuchungen, welche vorzugsweise den dort zuvor vernachlässigten vulcanischen Gesteinen galten, wurden in der Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. gedruckt. Als ein Ergebniss dieser Arbeiten sei erwähnt, dass die tertiären Eruptivgesteine geschieden werden konnten in: eocäne Basalte, Dolerite, Trachyte und in oligocäne Basalte und Mandelsteine. Anserdem wurden in der Gegend von Schio, Recoaro etc. auch ältere mesozoische Gesteine aufgefunden und beschrieben. Die Altersbestimmung der Eruptivgesteine gründete sich theils auf Gänge in sedimentären Formationen, theils aber auf regelmässige Wechselagerungen der massigen Gesteine und ihrer Tuffe mit jenen geschichteten Bildungen. Im Herbst desselben Jahres war es von Lasaulx vergönnt, ein höchst interessantes neues Mineral, den Ardennit von Ottrez in den Ardennen, zu entdecken, bei dessen chemischer Analyse sein Freund, Herr Dr. Bettendorff, ihm unterstützte. Dies Mineral, welches in grossen, sehr deutlich spaltbaren Prismen krystallisirt und in einem Gangquarz eingewachsen ist, enthält neben Kieselsäure wechselnde und — wie es scheint — sich vertretende Mengen von Vanadin- und Arsen säure. In chemischer Hinsicht steht das neue Mineral dem kalifornischen Roscoolith am nächsten. Die Entdeckung dieses Minerals würde an und für sich schon den Namen unseres vereinigten Freundes ehrenvoll mit der Mineralogie verbinden. Ueber die schwierige Trennung der Thonerde von der Vanadinsäure, sowie über den Gehalt an Wasser im Ardennit machte von Lasaulx auf der Versammlung des naturhistorischen Vereins zu Arnberg 1873 Mittheilung. Am 22. October desselben Jahres ereignete sich das Erdbeben von Herzogenrath, welches den ganzen nördlichen Theil der Rheinprovinz, einen Theil Westfalens, bis Münster, und Belgiens, bis Lüttich, erschütterte. Obgleich mit anderen Arbeiten noch beschäftigt, warf sich von Lasaulx

*) „Der ordentliche Professor der Mineralogie und Geologie Arnold Constantin Peter Franz von Lasaulx war geboren zu Castellau, im Kreise Simmern, den 14. Juni 1839, als Sohn des zu Crefeld verstorbenen Friedensrichters Peter von Lasaulx und erhielt in Castellau und Crefeld seine Elementarschulbildung. An der Rectortatschule des letztgenannten Ortes begann er auch seine Gymnasialstudien, die er an dem Gymnasium zu Neuss fortsetzte und vollendete. Nach abgelegter Reifeprüfung legte er sich behufs vorchriftsmässiger Ausbildung für das Berg-, Hutten- und Salinenfach des preussischen Staates in die stenkolkenerische von Herzogenrath und Eschweiler, um sich praktisch zu beschäftigen. Nach einer zweijährigen Thätigkeit in diesen und den Revieren von Siegen, Bensberg, Altenberg und Oberhausen bezog er die Universitäten Bonn und Berlin. Im Jahre 1864 nach Bonn zurückgekehrt, erlangte er hier im Sommer 1865 die philosophische Doctorwürde. Im Winter 1865/66 verbrachte er einige Monate an der Universität Lüttich, wo er sich besonders in dem Laboratorium der dortigen Ecole des mines beschäftigte. Am 17. Juli 1868 habilitirte sich Dr. von Lasaulx an der Universität zu Bonn für die Fächer der Mineralogie und Geologie. Ostern 1875 wurde er als ausserordentlicher Professor nach Breslau, 1880 als ordentlicher nach Kiel und von dort noch in demselben Jahre wieder nach Bonn berufen. Zugleich wurde ihm die Direction der mineralogischen Abtheilung des Bonner naturhistorischen Museums übertragen.“ (Köln. Zeitung.)

mit bewundernswerther Energie auf die Bearbeitung dieses Phänomens. Bereits auf der Pfingstversammlung 1874 gab er einen ersten Bericht über die Ergebnisse seiner Forschungen, denen im folgenden Jahre ein besonderes Werk gewidmet wurde. Bei dem mathematischen Theile dieser Arbeit wurde von Lasaulx durch seinen Freund, Prof. Kortum, unterstützt. Kurz vorher war namentlich durch von Seebach, den Anregungen des Engländers Mallet folgend, in einem trefflichen Werke über das mitteldeutsche Erdbeben (6. März 1872) die Aufmerksamkeit in erhöhtem Masse auf diese räthselhaften Naturerscheinungen gelenkt; sie wurden unter einem neuen Gesichtspunkt im Zusammenhang mit den veränderten Ausbaunngen über den Bau und die Entstehungsweise der Gebirge betrachtet. Neue Methoden zur Berechnung der Elemente von Erdbeben waren in Vorschlag gebracht und mehrfach mit Erfolg angewendet worden. Mit grösster Thatkraft widmete sich von Lasaulx diesem Gegenstand, indem er sich weder zurückschrecken liess durch das monotone Detail von 800 brieflichen Mittheilungen, noch durch die überaus grossen Schwierigkeiten des Problems, auf welches wie kaum auf ein anderes, Linnés Wort Geltung hat: „Arcana naturae nimis alte recouidite jacent.“ Viele der sogenannten vulcanischen Erscheinungen und namentlich die Erdbeben werden jenen neueren Ideen zufolge unmittelbar an die Erstarrung bezw. Contraction der erkaltenden Erde geknüpft. Durch seine mühevollen, umfassenden Untersuchungen bestimmte von Lasaulx zunächst als Oberflächenmittelpunkt jenes Erdbebens einen Punkt südwestlich von Herzogenrath, bei dem Dorfe Panuesheide liegend. Bekanntlich richtet sich das wesentlichste geologische Interesse bei der Discussion eines Erdbebens auf die Tiefe, in welcher der Stosspunkt sich befindet. Diese Frage wurde dahin beantwortet, dass derselbe zwischen 5000 und 17000 Meter liegen müsse, also jedenfalls noch innerhalb der starren Erdkrinde, nicht auf der supponirten Grenzzone zwischen dieser und dem noch feurig-flüssigen Innern. Jenes Erdbeben von Herzogenrath, die stärkste Erschütterung einer 2½ Monat umfassenden Periode des Bebens, wurde als wahrscheinlich in Verbindung stehend mit Spaltenbildungen im Innern der Erdkruste, und der eigentliche Sitz des Stosses im älteren Sedimentgebirge erkannt. Diese Untersuchungen führten von Lasaulx dazu, einen Seismochronographen zu construiren, durch welchen genaue Zeitangaben ermittelt werden sollten, auf denen jede wissenschaftliche Bearbeitung von Erdbeben beruht. Der sinreiche Apparat war so beschaffen, dass das Pendel einer Uhr gehemmt und dadurch die Zeit des Stosses genau bezeichnet wurde.

Ich muss hier eine besonders glückliche Begabung unseres verstorbenen Freundes hervorheben, sein mechanisches Talent. Durch verschiedene Forschungs- und Lehrmittel hat er die Wissenschaft bereichert. Vor Allem darf hier erinnert werden an die Verwendung des Mikroskops als Polarisations-Instrument im convergenten Lichte und an ein neues Mikroskop zu mineralogischen Zwecken, sowie an einen Apparat zur Demonstration der sphärischen Projection. Die Fortschritte der Naturwissenschaften beruhen vorzugsweise auf der Vervollkommnung der Werkzeuge, wodurch der Mensch nicht nur die Leistungsfähigkeit seiner Sinne erhöht, sondern sich gleichsam neue Sinne schafft. Wie von Lasaulx einen erfindungsreichen Geist hatte, neue Apparate zu ersinnen, so war er auch stets auf das Eifrigste bedacht, sich in neue Methoden, neue Apparate hineinzuarbeiten, sie zu prüfen und zu verwerthen. Es offenbart sich darin der Vorzug eines beweglichen, überaus aufnahmefähigen Geistes, im Gegensatz zu denen, welche an der ihnen einmal vertrauten Methode, an dem altgewohnten Instrument wie gebannt festhalten, befürchtend, durch das Sicheinarbeiten in neue Apparate und Methoden Zeit und Mühe vielleicht vergeblich zu opfern.

In derselben Zeit, in welcher von Lasaulx mit jenen Erdbeben- sowie mit vulcanischen Studien beschäftigt war (ich erinnere an die Uebersetzung des Malletschen Werkes „Ueber vulcanische Kraft“), war er nicht nthätig am dem Gebiete der Mineralogie. Hierfür sind Zeugnisse die Arbeiten über ein neues fossiles Harz aus den Braunkohlenschichten von Siegburg, dem er den Namen Siegburgit gab, über eine neue Form des Flusspaths von Striegau, sowie über ungewöhnliche Formen am Granat von Geyer im Erzgebirge.

Schon während seiner ersten Lehrthätigkeit in Bonn hatte von Lasaulx nicht nur durch treffliche Collegien anregend auf die Studirenden gewirkt, sondern auch ein ganz hervorragendes Talent für öffentliche Vorträge offenbart, wodurch er weite Kreise mit Interesse für die mineralogischen Wissenschaften erfüllte. Einige dieser Vorträge sind uns im Druck erhalten, Muster populärer Darstellung und edler, von allen Extremen sich fernhaltender Gesinnung; so jener Aufsatz „Geologie und Theologie“, in welchem er einen Frieden zwischen Glauben und Wissen erhofft und anstrebt.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. Februar bis 15. März 1886.)
- Societa Italiana delle Scienze in Rom.** *Memorie di matematica e di fisica.* Vol. IV und V. Verona 1788—90. 4°. [gek.]
- Universität Kiel.** 9 Scripta publica und 28 Dissertationes medicæ et philosophicæ. Kiel 1884—85. 8° n. 4°.
- Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder in Berlin.** Verhandlungen. Hft. (Jg.) I—IX. Berlin 1859—67. 8°. [gek.]
- Fauna und Flora des Golfes von Neapel** und der angrenzenden Meeres-Alschnitte. Herausg. von der Zoologischen Station zu Neapel. XIII. Monographie. Brandt, Karl: Koloniebildende Radiolarien (*Sphaerococci*). Mit 8 Tafeln in Lithographie und einer Karte im Text. Berlin 1885. Fol. [gek.]
- Natural History Society of Montreal.** The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. I—VIII und New Series Vol. II. Montreal 1857—65. 8°. [gek.]
- Nature,** a weekly illustrated Journal of Science. Vol. 33. Nr. 836—861. London 1885—86. 4°. [gek.]
- Die Natur.** Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausg. von Karl Müller. N. F. Jg. XI. Nr. 28—52. Halle 1885. 4°.
- Reale Istituto Veneto.** *Memorie di Scienze, Lettere ed Arti.* Vol. XXII. Pt. 1. 2. Venezia 1882. 4°.
- *Atti.* Ser. 6. Tom. II. Disp. 3—10 und Tom. III. Disp. 1—9. Venezia 1883—85. 8°.
- Verlagskatalog** von Paul Parey, Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen in Berlin. Mit alphabetischem Sach- und Namen-Register. Januar 1886. Berlin. 8°. [Gesch.]
- Königliche Böhische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag.** Abhandlungen vom Jahre 1883—84. VI. Folge. Bd. 12. — Jubelband 1784—1884. Prag 1885. 4°.
- Sitzungsberichte. Jg. 1882—84. Prag 1883—85. 8°.
- Jahresbericht ausgegeben 1882—85. (1885 zugleich Festschrift über die einhundertjährige Jubelfeier derselben.) Prag 1882—85. 8°.
- Generalregister zu den Schriften der Gesellschaft 1784—1884, zusammengestellt von Georg Wegner. Prag 1884. 8°.
- Studnička, F. J.: Bericht über die mathematischen und naturwissenschaftlichen Publikationen der Gesellschaft während ihres hundertjährigen Bestandes. (Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaften.) Hft. I und II. Prag 1884—85. 8°.
- Kalousek, Joseph: Geschichte der königl. Böhischen Gesellschaft der Wissenschaften sammt einer kritischen Uebersicht ihrer Publicationen aus dem Bereiche der Philosophie, Geschichte und Philologie. Aus Anlass des hundertjährigen Jubelfestes der Gesellschaft in ihrem Auftrage verfasst. Hft. I und II. Prag 1884—85. 8°.
- Die königl. Böhische Gesellschaft der Wissenschaften 1784—1884. Verzeichnis der Mitglieder. Prag 1884. 8°.
- Herder, Ferdinand** von: Beobachtungen über das Wachsthum der Blätter einiger Freilandpflanzen, angestellt im botanischen Garten (zu Petersburg) während des Sommers 1884. Sep.-Abz. — *Plantae Raddeanae monopetalae. Labiatae Juss. Continatio.* Sep.-Abz. — Fixation de certaines plantes, dont on peut observer presque partout en Europe le développement à ses différentes époques. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Meyer, A. B.:** Das Gräberfeld von Hallstatt. Mit 3 Lichtdruck-Tafeln. Dresden 1885. 4°. [Gesch.]
- Killing, Wilhelm:** Zur Theorie der Liechens Transformationsgruppen. Braunsberg 1886. 4°. [Gesch.]
- Kinkelin, Friedrich:** Geologische Tektonik der Umgebung von Frankfurt am Main. Sep.-Abz. — Die Tertiärlenten und -Mergel in der Baugrube des Frankfurter Hafens. Sep.-Abz. — Die Phocänschichten im Unter-Mainthal. Sep.-Abz. — Senkungen im Gebiete des Unter-Mainthales nnterhalb Frankfurts und des Untermiedthales. Sep.-Abz. — Ueber die Corbiciansande in der Nähe von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Winkler, Clemens:** Germanium, Ge, ein neues, nichtmetallisches Element. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Wesky, Mart.:** Ueber Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauche der stereographischen Kugel-Projection. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Wacker, Carl:** Chemisches Laboratorium von Dr. Carl Wacker, Gerichts-Chemiker in Ulm. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Geheeb, Adelbert:** Vier Tage auf Smölen und Aedö. Ein Beitrag zur Kenntnis der Laubmoosflora dieser Insel. Sep.-Abz. [Gesch.]
- Lender, C.:** Leben und Wirken Ludwig Böhms, weiland königl. Geheimen Medicinalraths und Professors an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Mit Portrait in Kupfer gestochen von A. Teichel. Berlin 1870. 8°. [Gesch.]
- Rath, G. vom:** Worte der Erinnerung an Professor Dr. A. von Lasanik († 25. Januar 1886), gesprochen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 6. Februar 1886. Sep.-Abz. — Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1886. 8°. [Gesch.]
- Bonnnewyn, H.:** L'épilepsie et son moyen curatif. Avec une introduction par Hubert Boiss. Charleroi 1886. 8°. [Gesch.]
- Mittheilungen** der Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. Nr. I. Ausgegeben am 15. Februar 1886. [Geschenk des Herrn Prof. Lehmann, M. A. N. in Münster i. W.]
- Zuntz, N. und Goppert, J.:** Ueber die Natur der normalen Athemreize und den Ort ihrer Wirkung. (Vorläufige Mittheilung.) Bonn 1886. 8°. [Gesch.]

Reumont, A.: Ein Fall von *Tabes dorsalis* complicirt mit Diabetes mellitus. Nebst einigen Bemerkungen über atologische Beziehungen von Lues und Merkur zum Diabetes mellitus. Sep.-Abz. [Gesch.]

Urban, J.: Morphologie der Gattung *Bauhinia*. Sep.-Abz. — Ueber den Blütenbau der Phytolaccaceengattung *Mitrodes*. Sep.-Abz. — Zur Biologie der einseitwendigen Blütenstände. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von Bauer, Dames und Liebisch. — Jg. 1886. — Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Koenen, A. v.: Die *Crinoiden* des norddeutschen Ober-Devons. p. 99–118. — Doelter, C.: Synthetische Studien. p. 119–135. — Mügge, O.: Zur Kenntnis der Flächenveränderungen durch secundäre Zwillingbildung. II. p. 136–154. — Liebisch, Th.: Ueber die Bestimmung der optischen Axen durch Beobachtung der Schwingungsrichtungen ebener Wellen. p. 155–162. — Koenen, A. v.: Ueber Clymenienkalk und Mitteldevon resp. Hercyniak? bei Montpelier. p. 163–167.

— IV. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Dauker, J.: Experimentelle Prüfung der aus den Fresnelschen Gesetzen der Doppelbrechung abgeleiteten Gesetze der Totalreflexion. p. 241–260. — Reyer, E.: Zwei Proble durch die Nova Nevada. p. 291–326. — Thüring, G.: Ueber kalkalkoholkrystalle von Andersberg im Harz aus der Hausmannschen Sammlung zu Greitswald. p. 327–357. — Schmidt, C.: Geologisch-petrographische Mittheilungen über eine Porphyre der Centralalpen und die in Verbindung mit derselben auftretenden Gesteine. p. 385–472.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1884. Berlin 1885. 4°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1885. XL–LII. Berlin 1885. 4°. — Schwendener, S.: Ueber Scheitelwachsthum und Blattstellungen. p. 921–937. — Hofmann, A. W.: Ueber die Einwirkung des Ammoniak und der Amine auf den Sulfocyanursäuremethyläther und das Cyanurchlorid. Normale alkylirte Melamine. p. 953–980. — id.: Ueber die Alkylcyanamide entstammenden Alkylfirtoumelamine und über die Constitution des Melamins und der Cyanursäure. p. 981–1001. — Kirchhoff, G.: Zur Theorie der Gleichgewichtsvertheilung der Elektrizität auf zwei leitenden Kugeln. p. 1007–1013. — Lendenfeld, R. v.: Beitrag zur Kenntnis des Nerven- und Muskelsystems der Hornschwämme. p. 1015–1020. — Wiebe, H. F.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. p. 1021–1028. — Kronecker, L.: Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. p. 1045–1049. — Thering, H. v.: Ueber die Fortpflanzung der Gürtelwürmer. p. 1051–1053. — Kundt, A.: Ueber die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes im Eisen. p. 1055–1064. — Weyerstrass, E.: Zu Lindemanns Abhandlung: „Ueber die Ludolphsche Zahl“. p. 1067–1085. — Schneider, R.: Der unterirdische Gammur von Clausthal (*G. pulcr.*, var. *subterraneus*). p. 1087–1103. — Weber, L.: Mittheilung über einen Differential-Erd-Inductor. p. 1105–1113. — Weiermaier, M.: Zur physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzen. p. 1115–1126. — Virchow, R.: Ueber krankhaft veränderte Knochen alter Peruaner. p. 1129–1140.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. p. 43–57. — Hassenclever: Die Taratal-Bai der Kap Verdeschen Insel St. Antonio. p. 58

—59. — Stromungsverhältnisse an der Ostküste Afrikas zwischen Zanzibar und Kapstadt. p. 60. — Aschenborn: Port Hamilton. p. 60–61. — Meyer, N.: Caleta Buena in Chile. p. 62–63. — DuRoi, P.: Bemerkungen über die Ostasiatischen Gewässer. p. 64–65. — Aus dem Reisebericht des Kpt. C. Ottmann, Führer der Deutschen Bark „Pacific“. p. 65–66. — Beiträge zu den Segelanweisungen für die Bahama-Inseln. p. 67–68. — Dinklage, L. E.: Die Stauffälle im Passatgebiet des Norddeutschen Ozeans. p. 69–81. — Scheiber, C.: Norder im Golf von Mexico am 5. April 1884. p. 81–83. — Ergänzungen zu der meteorologischen Tabelle des Monats December 1885 p. 83–84. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 6–9. Berlin 1886. 4°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 1, 2. Berlin 1886. 8°.

Görz, J.: Handel und Statistik des Zuckers. Mit besonderer Berücksichtigung der Absatzgebiete für deutschen Zucker. Ergänzungsband. Berlin 1885. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 23 Stationen II. Ordnung, sowie stündliche Aufzeichnungen von 4 Normal-Beobachtungsstationen der Seewarte; die Stürme nach den Signalstellen der Seewarte. 1883. Jg. VI. Hamburg 1885. 4°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1885. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

— Kobelt, W.: Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis. Frankfurt a. M. 1885. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 38. Wiesbaden 1885. 8°.

Société d'Histoire naturelle de Colmar. Bulletin. 24°, 25° et 26° Années. — 1883 à 1885. — Colmar 1885, 8°. Dazu: Supplément: Tableaux des observations météorologiques faites pendant les années 1882, 1883 et 1884 par Ch. Unter. Colmar, 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VI. Hft. 3. Danzig 1886. 8°. — Bericht über die acate Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Pirschau am 26. 27. Mai 1885. p. 1–263. — Lissauer und Czerwenz: Mittheilungen aus der anthropologischen Abtheilung des westpreussischen Provinzial-Museums. I. Das Weichsel-Nogat-Delta. p. 201–242. — Freymuth: Ueber die Cholera. Vortrag. p. 243–266. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein XIII. Ueber die Insekten des Bernsteins. p. 267–277. — Hirschcke: Die Hymenopteren des Bernsteins. p. 278–279.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten zu Berlin. Mueller-Beeck: Verzeichniss der essbaren Pflanzen Japans. Yokohama den 29. September 1885. Sep.-Abz.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Sitzungsberichte. Jg. 1885. Würzburg 1885. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1885. — III. — Leipzig 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 1. Januar 1886. Sondershausen. 8°. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. V. Wirtgen, F. und Wirtgen, H.: Aus der Rheinprovinz und aus Lothringen und einigen benachbarten Provinzen. p. 1–4. — Sabsrausky, H.: Eine neue Brombeere der kleinen Kar-

pathen. p. 5. — Belling, Th.: Dritter Beitrag zur Pflanzenkunde des Harzes. p. 6—8. — Smelch, F.: Ueber Holztabelle zum Bestimmen nichtblühender Pflanzen. p. 8—11. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung. p. 11—14. — Schneider, G.: *Hieracium diaphanum* Fr. p. 14.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 1. Jahresbericht für 1885. Wien 1886. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXX. Hft. 4. Wien 1885. 4°. — Brongniart, Ch.: Die fossilen Insecten der primären Schichten. p. 649—662. — Grödenek, A. v.: Ueber die Gesteine der Bunt in Ober-ungarn. p. 663—676. — Früh, J.: Kritische Beiträge zur Kenntnis des Torfes. p. 677—726. — Fönlion, H. v.: Ueber die Krystallform des Barythydrat und Zwillinge des Strontianhydrat. p. 727—734. — Zuber, R.: Die Eruptiv-Gesteine aus der Umgebung von Krzeszowice bei Krakau. p. 735—756.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 10—18 und Jg. 1886. Nr. 1. Wien. 4°.

Kanitz, Agost: Magyar Növénytani Lapok. IX. Kolozsvárt 1885. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XX. Hft. 2/3. Hermannstadt 1886. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1884/85, das ist vom 1. August 1884 bis letzten Juli 1885. Hermannstadt 1885. 8°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 5. Budapest 1886. 8°. — Gsell, A.: Geologische Verhältnisse des Steinsalzbergbaues von Sóvár mit Rücksicht auf die Wiedereröffnung der ertränkten Steinsalzgrube. — Dasselbe in ungarischer Sprache.

— Földtani Közöny. Kötet XVI. Füzet 12. Budapest 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersburg. Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXIII. Nr. 3, 4. St.-Petersburg 1885. 4°. — Nr. 3. Shadanow, A.: Recherches sur l'orbite intermédiaire de la comète de Faye dans la proximité de Jupiter en 1841. 24 p. — Nr. 4. Owsiannikow, Ph.: Studien über das Ei, hauptsächlich bei Knochenfischen. 54 p.

— Bulletin. Tom. XXX. Nr. 3. St.-Petersburg 1886. 4°. — Nyrén, M.: Polhöhenbestimmungen mit dem Ertel-Repoldsch'schen Verticalkreise. p. 317—321. — Leyst, E.: Beobachtung auffallender Blitze. p. 321—327. — Nadéjine, A.: La détermination de la température critique dans les tubes opaques. p. 327—336. — Krakau, A.: Ueber die Einwirkung von Actkalken auf Concholin und einige andere China-Alkaloide. p. 331—341. — Wellikij, W.: Ueber die Lymphzellen bei *Siredon pisciformis*. Vorläufige Mittheilung. p. 341—342. — Bunge, A.: Briefe über den Gang der von der Akademie veranstalteten Polar-Expedition. p. 342—346. — Gorioff, A. und Kessler, A.: Ueber die Einwirkung von Natriumsulphat auf Jodnaphthalen. p. 346—350. — Wild, H.: Ueber die Beziehungen zwischen den Variationen des Erdmagnetismus und den Vorgängen auf der Sonne. p. 350—356. — Bogdanow, M.: Kurze Bemerkung über *Phasinos Komarovii* n. sp. p. 356. — Fajntzin, A. und Przybytek, D. S.: Sächselanalyse des Pollens von *Pinus sibirica*. p. 357—362. — Wild, H.: Temperatur-Minimum in Werchojansk im Winter 1884 auf 1885. p. 362—363. — id.: Erziehung constanter Temperaturen in ober- und unterirdischen Gebänden. p. 363—371. — id.: Vergleich der durch Nivellement und der barometrisch bestimmten Meereshöhe des Ladoga-Sees. p. 371

—373. — id.: Bericht über die Sitzungen des internationalen meteorologischen Comités und des internationalen Maass- und Gewicht-Comités im September 1885 zu Paris. p. 374—381. — Pogossheff, L.: Ueber die Nerven in den Enden des *Musculus sartorius**, p. 381—383. — Morawitz, A.: Zur Kenntnis der chilenischen *Carabini*. p. 383—445. — Tillo, A. v.: Die Meereshöhe der Seen Ladoga, Onega und Ilmen und das Gefälle des Ladoga-Sees. p. 445—448.

Physikalisches Central-Observatorium in St.-Petersburg. Annalen. Jg. 1884. Th. I. II. St.-Petersburg 1885. 4°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1885. Nr. 8, 9, 10. St.-Petersburg 1885. 8°. (Russisch.)

— Muschetow, J.: Turkestan, geologische und orographische Beschreibung, nach Angaben, welche zur Zeit einer Reise von 1874—1880 gesammelt sind. Bd. I mit zwei Theilen. Mit Beilage einer besonderen Karte des Turkestanischen Bassins, 42 Gravüren im Text, 2 lithogr. Tafeln und einer Chromolithographie. St.-Petersburg 1886. 4°. (Russisch.)

Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg. Horae Rossicae. Tom. XVIII. 1883—84 und Tom. XIX. 1885. Petropoli 1883—85. 8°.

Manchester literary and philosophical Society. Memoirs. Ser. 3. Vol. VIII. London 1884. 8°. — Proceedings. Vol. XXIII. Session 1883—84 und Vol. XXIV. Session 1884—85. Manchester 1884—85. 8°.

Society of Science, Letters and Art of London. The Journal. Vol. I. Nr. 4. January to April 1886. London. 8°.

Geological Society of London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 1. February 1, 1886. Nr. 165. London. 8°. — Owen, R.: On the premaxillaries and scapiform teeth of a large extinct *Whombat* (*Phococorynus curvirostris*, Ow.), p. 2—3. — Hicks, H.: Results of recent researches in some bone-caves in North Wales. Feynnon Buenn and Cae Gwynn. With a note on the animal remains by W. Davies. p. 3—19. — Lydekker, R.: On the occurrence of the *Crocodylian* genus *Tomistoma* in the miocene of the Maltese islands. p. 20—23. — id.: Description of the cranium of a new species of *Eriaceras* from the upper miocene of Oeningen. p. 23—25. — Whitaker, W.: On some borings in Kent. A contribution to the deep-seated geology of the London basin. With palaeontological information by G. Sharman and E. T. Newton. p. 26—47. — Judd, J. W.: On the gabbros, dolerites and basalts of tertiary age in Scotland and Ireland. p. 49—55. — Ormerod, W. G.: Old sea-beaches at Teignmouth, Devon. p. 98—100. — Daucan, P. M.: On the *Astrocoenia* of the Sutton stone and other deposits of the infra-lias of South Wales. p. 101—112. — id.: On the structure and classificatory position of some *Mastropora* from the secondary strata of England and South Wales. p. 113—142. — Bather, F. A.: Note on some recent openings in the liassic and eolitic rocks of Fawler in Oxfordshire, and on the arrangement of those rocks near Charlbury. p. 143—145.

Meteorological Office in London. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. III. July—September 1877. Pt. IV. October—December 1877. London 1885. 4°.

— The monthly Weather Report for September, October, November 1885. London 1885. 4°. — Weekly Weather Report. 1885. Vol. II. Nr. 47—52. London. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1895. Vol. II. Appendix I. p. 7—10. London. 4°.

— Hourly Readings, 1883 Pt. I. January to March. Pt. II. April to June. London 1885. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1886. Vol. XII. Pt. 57. London. 8°.

— The meteorological Record. Vol. V. Nr. 19. London 1885. 8°.

— List of Fellows of the Society. March 1^o, 1886. London. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Entwicklung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen.

Von Dr. Victor Schlegel, M. A. N. in Waren.

(Schluss.)

Wenn wir nun, wie oben geschehen, den Nutzen dieser rein theoretischen Untersuchungen für die Wissenschaft erkannt haben, so bleibt noch die Frage zu beantworten, welchen Gewinn etwa unsere allgemeine Weltanschauung aus denselben schon gezogen hat oder noch ziehen kann. Nun, dieser Gewinn besteht fürs Erste nur darin, dass die Aufstellung zweier interessanter Hypothesen, die früher für paradox gehalten worden wären, überhaupt möglich geworden ist, und dass wir den Weg, über die Richtigkeit der praktisch wichtigsten von ihnen zu entscheiden, wenigstens im Allgemeinen vorgezeichnet sehen. Es sind dies die oben erwähnten Hypothesen über die positive Krümmung des Weltraumes und über die Existenz desselben in einem ebenso reell existirenden vierdimensionalen Gebiete. Was die erstere Hypothese betrifft, so wissen wir jetzt, dass aus der Unbegrenztheit unseres Weltraumes und aus dem Umstande, dass Körper ohne Deformation sich überall frei darin bewegen können, noch keineswegs seine unendliche Grösse und krümmungslose Beschaffenheit folgt. Wir wissen, dass überhaupt gegenwärtig kein zwingender Beweis für das Vorhandensein dieser letzteren Eigenschaften existirt. Wenn daher Zöllner annimmt, dass der Weltraum ein constantes, wenn auch überaus kleines, positives Krümmungsmaass besitze, so dass er hiernach nicht das Analogon der unendlichen Ebene und der unendlichen Geraden, sondern dasjenige der Kugelfläche und der Kreislinie sei, so steht dieser Annahme vorläufig nur unsere Erfahrung entgegen, beispielsweise mit der geradlinigen Fortpflanzung des Lichtes, die im gekrümmten Raume einer kreisförmigen Weichen müsste. Bedenkt man aber, dass es sich hier um Abweichungen von so geringer Grösse handelt,

dass sie unseren Messinstrumenten nicht erkennbar werden, so schwindet auch dieser Einwand, zumal da sich bereits in einem ganz analogen Falle ein Umschwung der allgemeinen Weltanschauung vollzogen hat. In der That wird mit der Krümmung des Weltraumes unserer Urtheil keine wesentlich andere Zumuthung gestellt, als denjenigen unserer Vorfahren mit der Kugelform der Erdoberfläche und der Unmöglichkeit gerader Linien auf derselben. Und wir würden (in etwaiger Ermangelung anderer Mittel, uns von der Kugelform der Erde zu überzeugen, als durch Umfahrung) die Erdoberfläche vielleicht heute noch für eben halten, wenn die Erde auch nur die Grösse Jupiters hätte. Aber man darf auch nicht vergessen, dass es sich hier um eine, zur Erklärung gewisser Erscheinungen zwar nothwendig scheinende, aber im Uebrigen noch durchaus unbewiesene Hypothese handelt, über deren Richtigkeit voraussichtlich erst auf Grund lange fortgesetzter astronomischer Beobachtungen zu entscheiden möglich sein wird⁷³⁾. — Die zweite Hypothese, welche die reelle Existenz eines vierdimensionalen Gebietes ausspricht, gewinnt überhaupt erst Bedeutung, wenn die Richtigkeit der ersteren erwiesen ist. Sollte nämlich der Weltraum wirklich krümmungslos sein, so ist nichts vorhanden, was uns zu der Frage nach der realen Existenz eines vierdimensionalen Gebietes dränge. Denn auch die unendliche Ebene kann sehr wohl gedacht und mit ihrer geometrischen Erscheinungswelt vollkommen begriffen werden, ohne dass man einen dreidimensionalen Raum zu Hilfe nimmt. Etwas anders liegt die Sache, wenn der Weltraum eine Krümmung besitzt. Denn man kann schliessen: Wie eine Kugelfläche die Grenze eines dreidimensionalen Körpers ist, und selbst im dreidimensionalen Raume existirt, so würde ein positiv gekrümmter Weltraum die Grenze eines vierdimensionalen vollständig begrenzten Gebildes sein und selbst in einem solchen Raume existiren. Zwingend ist dieser Schluss aber nicht; denn nichts bürgt uns dafür, dass alle Producte unseres geometrischen Denkens auch reale Existenz haben; kommt doch schon den Punkten, Linien und Flächen, die wir uns sehr gut als selbstständig existirend denken können, in Wirklichkeit keine selbstständige Existenz zu; leicht kann es mit dem vierdimensionalen Gebiete sich ebenso verhalten. Ueberdies würden wir selbst im Falle eines gekrümmten Weltraumes durch keine physikalische Thatsache uns zur Annahme eines reell existirenden vierdimensionalen Gebietes genöthigt sehen, wie n. A. auch Most⁷⁴⁾ hervorgehoben hat, während sogar materielle Bedenken gegen eine solche Annahme von Simony⁷⁵⁾ erhoben worden sind. — Und so würden wir uns schliesslich

vor die Frage gestellt haben, ob nur unsere leibliche Existenz in einer dreidimensionalen Erscheinungswelt unsern Geist an der Erkenntnis eines wirklich existierenden vierdimensionalen Gebietes hindere, oder ob diese uns umgelende Erscheinungswelt wirklich die einzige sei, welche eine reelle Existenz besitze, während alsdann alle höheren Mannichfaltigkeiten nur Producte unseres Denkfähigkeits wären, die sich von analogen Producten dieses Vermögens, nämlich den Punkten, Linien und Flächen, nur dadurch wesentlich unterscheiden würden, dass wir uns die letzteren als minderdimensionale anschaulich vorstellen können, was bei den ersteren, mehrdimensionalen nicht möglich ist.

Wir haben vorläufig keinen Grund, anzunehmen, dass metaphysische Speculationen allein unsere hergebrachte Ansicht von der alleinigen materiellen Existenz unserer dreidimensionalen Erscheinungswelt ändern werden. Noch weniger ist Aussicht, dass wir je der hypothetischen Bewohner eines anderen Raumes, sei er mit eben so vielen oder mehr Dimensionen begabt, als der unsrige, bedürfen werden, um uns durch ihre Eingriffe in die unentwegt regierenden Naturgesetze Erscheinungen unserer Natur zu erklären, und dass wir so zur Überzeugung von der Existenz einer anderen Welt gelangen werden. Denn wie viel Un erklärtes in der Welt der natürlichen Erscheinungen auch noch existiren mag; wie das undurchforschte Gebiet des Erdballs, so verengt sich auch stetig das Gebiet jener unerklärten Erscheinungen; es verengt sich mit ihm das dankle Gebiet, auf welchem Charlatanerie und Sinnentäuschung mit der Leichtgläubigkeit und der mangelhaften Sinneswahrnehmung der Menschen ihr Spiel treiben können. Mehr freilich, als jene Gebiete aufzuhellen, vermag auch die Wissenschaft nicht; was nachher noch an Betrug auf dem weiten Gebiete der Kräfte und der Erscheinungen übrig bleibt, kommt auf Rechnung des Satzes: Mundus vult decipi.

Litteratur-Verzeichniss.

(Abkürzungen in Uebereinstimmung mit dem „Jahrbuch etc. d. Fortschritte der Mathematik.“)

- 1) Gauss. Briefwechsel mit Schumacher II. 269, 431; V. 47.
- 2) Bolyai. Tentamen juvenetium studii in elementa math... introducendi. Maros Vasarhelyini 1831. I Appendix.
- 3) Lobatschewsky. Geometrische Untersuchungen zur Theorie der Parallellinien. Berlin 1840.
- 4) Riemann. Ueber die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. Gott. N. XIII. (1867).
- 5) Helmholtz. Ueber die Thatsachen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. Gott. N. XIV. (1868).
- 6) Beltrami. Saggio di interpretazione della Geometria non-euclidea. Batt. G. VI. (1868).
- 7) Leibniz. Brief an Huygens. 1679. Vgl. Hankel. Theorie der complexen Zahlensysteme. Leipzig 1867. S. 139.

Leop. XXII.

*) Grassmann. Die lineale Ausdehnungslehre. Leipzig 1844. Zweite Auflage 1878.

*) In der klassischen Entwicklungsgeschichte seiner Idee (Vorrede zur Ausdehnungslehre von 1814. S. IX) heisst die einschlägige Stelle: „Schon lange war es mir nämlich einleuchtend geworden, dass die geometrische Keineswegs in dem Sinne, wie die Arithmetik oder die Combinationslehre als ein Zweig der Mathematik anzusehen sei, vielmehr die Geometrie schon auf ein in der Natur gegebenes (nämlich den Raum) sich beziehe, und dass es daher einen Zweig der Mathematik geben müsse, der in rein abstracter Weise ähnliche Gesetze aus sich erzeuge, wie so in der Geometrie an den Raum gebunden erscheinen. Durch die neue Analyse war die Möglichkeit, einen solchen rein abstracten Zweig der Mathematik auszubilden, gegeben; ja, diese Analyse, sobald sie, ohne irgend einen schon anderweitig erwiesenen Satz vorauszusetzen, entwickelt wurde, und sich rein in der Abstraction bewegte, war diese Wissenschaft selbst. Der wesentliche Vortheil, welcher durch diese Auffassung erreicht wurde, war der Form nach der, dass nun alle Grundätze, welche Raumanschauungen ausdrückten, gänzlich wegfielen, und somit der Anfang ein ebenso unmittelbarer wurde, wie der der Arithmetik, dem Inhalte nach aber der, dass die Beschränkung auf drei Dimensionen wegfiel. Erst hierdurch trates die Gesetze in ihrer Unmittelbarkeit und Allgemeinheit ans Licht und stellten sich in ihrem wesentlichen Zusammenhang dar; manche Gesetzmässigkeit, die bei drei Dimensionen entweder noch gar nicht oder nur verdeckt vorhanden war, entfalte sich nun bei dieser Verallgemeinerung in ihrer ganzen Klarheit.“

*) Grassmann a. a. O. § 22. S. 35, 36.

*) Erdmann. Die Axiome der Geometrie. Leipzig 1877. Siehe hierüber des Vf. Schrift: Hermann Grassmann, sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. S. 92.

*) Kronecker. Ueber Systeme von Functionen mehrerer Variablen. Berl. Monatsber. 1869. S. 159 u. 698.

*) Beez. Ueber das Krümmungsmass von Mannichfaltigkeiten höherer Ordnung. Math. Ann. VII. 387 1874; Schönböckh Z. XX. 423 (1875); XXI. 373 (1876); XXIV. 65 (1879).

*) Lipschitz. Untersuchungen in Betreff der ganzen homogenen Functionen von n Variablen. Crell's J. LXX. 71 (1869); LXXII. 1 (1870). — Entwicklung einiger Eigenschaften der quadratischen Formen von n Differentialen. Crell's J. LXXI. 274 (1870). — Untersuchung eines Problems der Variationsrechnung. Crell's J. LXXIV. 116. — Extension of the planet-problem to a space of n dimensions and of constant integral curvature. Quart. J. XII. 349 (1873). — Anwendung der Theorie der Minimalflächen. Berl. Monatsber. 1872; Crell's J. LXXVIII. 1. — Généralisation de la théorie du rayon osculateur d'une surface. Crell's J. LXXXI. 295; C. R. LXXXIII. 160, 218. — Beitrag zur Theorie der Krümmung. Crell's J. LXXXI. 230 (1876). — Bemerkungen z. d. Princip des kleinsten Zwanges. Crell's J. LXXXII. 316.

*) Christoffel. Ueber die Transformation der homogenen Differentialausdrücke zweiten Grades. Crell's J. LXX. 46 (1869).

*) Betti. Sopra gli spazi di un numero qualunque di dimensioni. Brioschi Ann. (2) IV. 140 (1871).

*) Lie. Ueber diejenige Theorie eines Raumes mit beliebig vielen Dimensionen, die der Krümmungstheorie des gewöhnlichen Raumes entspricht. Gott. N. 1871, 191. — Zur Theorie eines Raumes von n Dimensionen. Ibid. 535.

*) Jordan. Essai sur la géométrie à n dimensions. C. R. LXXV. 1614 (1872); Bull. S. M. F. III. 103. — Sur la théorie des courbes dans l'espace à n dimensions. Ibid. LXXXIX. 793. — Généralisation de la théorie d'Esprit sur la courbure des surfaces. Ibid. 929 (1874).

*) Schläfli. Ueber invariante Elemente der orthogonalen Substitution. Crell's J. LVI. 185; LXV. 187.

- ¹⁷⁰ Frabm Habilitationsschrift. Tübingen 1873.
- ¹⁷¹ G. Cantor. Ein Beitrag zur Mannichfaltigkeitslehre. Crelle's J. LXXXIV, 242 (1877). — Ueber einen Satz aus der Theorie der stetigen Mannichfaltigkeiten. Gott. N. 1879, 127.
- ¹⁷² Netto. Beitrag zur Mannichfaltigkeitslehre. Crelle's J. LXXXVI, 263 (1878). — Ueber verwandte Arbeiten von Jürgens, Liorath, Thomae vgl. Jahrb. u. d. Fortsch. d. Math. N. 342.
- ¹⁷³ S. Kantor. Sur les transformations linéaires successives dans le même espace à r dimensions. Bull. S. M. F. VIII, 208 (1880).
- ¹⁷⁴ Eichler. Verallgemeinernde Betrachtungen über unsere Raumauffassung und ihre Verwendung für die analytische Geometrie. Progr. Lüneburg 1874.
- ¹⁷⁵ Pilgrim. Ueber die Anzahl der Theile, in welche ein Gebiet k^{ter} Stufe (Grassmann) durch n Gebiete $k-1^{\text{ter}}$ Stufe getheilt werden kann. Schönbösch. Z. XXIV, 188 (1879).
- ¹⁷⁶ Brunel. Sur les propriétés métriques des courbes gauches dans un espace linéaire à n dimensions. Math. Ann. XIX, 37 (1881).
- ¹⁷⁷ Kretzkowsky (Auflösung einer Aufgabe aus der polydimensionalen Geometrie). Par. Denkschr. 1881.
- ¹⁷⁸ Genocchi. Lettre à Mr. Quetlet sur diverses questions mathématiques. Bull. de Belg. (2. XXXVI, 181 (1873).
- ¹⁷⁹ Cauchy. C. R. XXIV, 885.
- ¹⁸⁰ d'Ovidio. Le funzioni metriche fondamentali negli spazi di quante si vogliono dimensioni e di curvatura costante. Acc. R. d. L. (3. I, 133; Math. Ann. XII, 408.
- ¹⁸¹ Killing. Ueber zwei Raumformen mit constanter Krümmung. Crelle's J. LXXXVI, 72 (1878). — Grundbegriffe und Grundsätze der Geometrie. Progr. Brilon 1880. — Die Rechnung in den Nicht-Euklidischen Raumformen. Crelle's J. LXXXIX, 265 (1880). — Ueber die Nicht-Euklidischen Raumformen von n Dimensionen. Braunschweig 1883. — Erweiterung des Raumbegriffes. Progr. Braunschweig 1884.
- ¹⁸² Schering. Linien, Flächen und höhere Gebilde im mehrfach ausgedehnten Gauss'schen und Riemann'schen Raume. Gött. N. 1873, 13. — Die Schwerkraft in mehrfach ausgedehnten Gauss'schen und Riemann'schen Raumen. Gött. N. 1873, 149. — Hamilton-Jakobi'sche Theorie für Kräfte, deren Mass von der Bewegung der Körper abhängt. Gott. Abh. XVIII (1873).
- ¹⁸³ Beltrami. Teoria fondamentale degli spazii di curvatura costante. Brioschi Ann. (2) II, 232 (1868).
- ¹⁸⁴ Geiser. Sopra una questione geometrica di massimo e sua estensione ad uno spazio di n dimensioni (1868).
- ¹⁸⁵ Halsted. Bibliography of hyperspace and non-euclidian geometry. Americ. J. I, 262, 384; II, 65 (1878, 79).
- ¹⁸⁶ Cayley. A memoir on abstract geometry. Lond. Phil. Trans. CLX, 51 (1870).
- ¹⁸⁷ Spottiswoode. Sur la représentation des figures de géométrie à n dimensions par les figures corrélatives de géométrie ordinaire. C. R. LXXI, 875. — Nouveaux exemples de représentation, par des figures de géométrie, des conceptions analytiques de géométrie à n dimensions. C. R. LXXI, 961 (1875).
- ¹⁸⁸ Halphén. Recherches de géométrie à n dimensions. Bull. S. M. F. II, 34 (1876).
- ¹⁸⁹ Veronese. Behandlung der projectivischen Verhältnisse der Räume von verschiedenen Dimensionen durch das Princip des Projectirens und Schneiden. Math. Ann. XIX, 161 (1881). — Die Anzahl der unabhängigen Gleichungen, die zwischen den allgemeinen Charakteren einer Curve im Raume von n Dimensionen stattfinden. Math. Ann. XVIII, 448 (1881). — Sulla geometria descrittiva a quattro dimensioni. Atti. Ven. Ist. VIII (5), 1882.
- ¹⁹⁰ Craig. Note on the projection of the general locus of space of four dimensions into space of three dimensions. Americ. J. II, 252 (1879).
- ¹⁹¹ Scheffler. Die polydimensionalen Größen und die vollkommenen Primzahlen. Braunschweig 1880, S. 163.
- ¹⁹² Most. Neue Darlegung der absoluten Geometrie und Mechanik, mit Berücksichtigung der Frage nach den Grenzen des Weltraumes. Progr. Coblenz 1883.
- ¹⁹³ Dühring. Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik. Berlin 1873. Schönschappelt.
- ¹⁹⁴ Zimmermann. Henry More und die vierte Dimension des Raumes. Wien 1881.
- ¹⁹⁵ Rüdell. Von den Elementen und Grundgebilden der synthetischen Geometrie. Bamberg 1877. — Sich kreuzende Ebenen zweier Räume. Bayr. B. XIII, 369. — Congruenz und Symmetrie. Ibid. 403 (1877).
- ¹⁹⁶ Hoppe. Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen. Hoppe Arch. LXIV, 189 (1879). — Ueber dreifach gekrümmte Curven und deren Parallelen. Ibid. LXIV, 373 (1880). — Ueber den Winkel von n Dimensionen. Ibid. LXVI, 448. — Berechnung einiger vieredriger Winkel. Ibid. LXVII, 260 (1881). — Innerer Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von vier Dimensionen. Ibid. LXVIII, 110. — Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimensionengeometrie. Ibid. LXVIII, 378 (1882). — Drei Sätze für Inhaltsberechnung in der m -Dimensionengeometrie. Ibid. LXIX, 385. — Partielles Maximum eines Elementar-Tetrapoden. Ibid. LXIX, 430. — Numerische Berechnung der Winkel von vier Dimensionen. Ibid. LXIX, 278. — Relation zwischen fünf Elementar-Tetrapoden mit vier unabhängigen Grössen. Ibid. LXIX, 287. — Tetrapod auf beliebiger Basis. Ibid. LXIX, 297 (1883).
- ¹⁹⁷ Darège. Ueber Körper von vier Dimensionen. Wien. Ber. LXXXIII, 1110 (1881).
- ¹⁹⁸ G. Cantor. Ueber unendliche lineare Punktmanichfaltigkeiten. Math. Ann. XX, 113 (1882). — Sur divers théorèmes de la théorie des ensembles de points situés dans un espace continu à n dimensions. Act. Math. II, 409 (1883).
- ¹⁹⁹ Kantor. Ueber eine Gattung von Configurationen in der Ebene und im Raume. Wien. Ber. 1879, S. 227.
- ²⁰⁰ Schubert. Ueber eine gewisse Familie von Configurationen. — Die n -dimensionalen Verallgemeinerungen des dreidimensionalen Satzes dass es zwei Strahlen gibt, welche vier gegebene Strahlen schneiden. Hab. Mitt. 1884.
- ²⁰¹ Sturdy. Ueber Distanzrelationen. Schönbösch. Z. XXVIII, 140 (1882).
- ²⁰² Mehmke. Ausdehnung einiger elementarer Sätze über das ebene Dreieck auf Räume von beliebig viel Dimensionen. Hoppe Arch. LXX, 210 (1883).
- ²⁰³ Schlegel. Quelques théorèmes de géométrie à n dimensions. Bull. S. M. F. X, 172 (1882).
- ²⁰⁴ Vgl. Math. Ann. V, 256, 1872; Fussnote.
- ²⁰⁵ Darboux. Sur une classe remarquable de courbes et de surfaces algébriques. Rem. Mém. IX, 164 (1873).
- ²⁰⁶ Klein. Ueber Liniengeometrie und metrische Geometrie. Math. Ann. V, 257 (1872). — Ueber einen liniengeometrischen Satz. Gött. N. 1872; Math. Ann. XXII, 234.
- ²⁰⁷ Segre. Etudes des différentes surfaces du 4^{me} ordre à conique double ou cuspidale considérées comme des projections de l'intersection de deux variétés quadratiques de l'espace à quatre dimensions. Math. Ann. XXIV, 313 (1884). — Andere hierher gehörige Arbeiten desselben Verf.: Sulla geometria della retta e delle sue serie quadratiche. — Studio sulle quadriche in uno spazio lineare ad uno numero qualunque di dimensioni. Torino Mem. 2: 96.
- ²⁰⁸ F. Meyer. Apolarität und rationale Curven. Tübingen 1885. — Ein neues Theorem a. d. projectivischen Geometrie von n Dimensionen. Württemberg. Correspondenzbl. 1884. Heft 7 u. 8.

- ²⁶⁾ Ensmann. Zum vieraxigen Coordinatensystem. Hoffmann Z. XI, 257 (1880).
- ²⁷⁾ Rudel. Vom Körper höherer Dimension. Progr. Kaiserslautern 1882.
- ²⁸⁾ Stringham. Regular figures in n -dimensional space. Americ. J. III, 1 (1880).
- ²⁹⁾ Hoppe. Regelmässige linear begrenzte Figuren von vier Dimensionen. Hoppe Arch. LXVII, 29 (1881).
- ³⁰⁾ Schlegel. Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde. Nova Acta d. Kais. Leop.-Carol. Akad. d. Naturforscher XLIV, Nr. 4 (1883).
- ³¹⁾ Forchhammer. Präver pa geometri med fire dimensioner. Zeitschr. T. 14 V, 157 (1881).
- ³²⁾ Pochta. Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raume von vier Dimensionen nebst einem allgemeinen Satz aus der Substitutionstheorie. Wien. Ber. LXXXIX. — Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raumen von beliebiger Dimensionenzahl. Wien. Ber. XC, 1884.
- ³³⁾ Schapira. Anwendung der Confnktionen auf die Integration linearer Differentialgleichungen. Tageblatt d. 57. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Magdeburg 1884. S. 61, Fussnote.
- ³⁴⁾ Lie. Neue Integrationsmethode partieller Gleichungen erster Ordnung zwischen n Variablen. Forb. af Christ. 1872, 28. — Gött. Nachr. 1872, 321.
- ³⁵⁾ S. z. B. Becker. Ueber die neuesten Untersuchungen in Betreff unserer Anschauungen vom Raume. Schönlich Z. XVII, 314. — Giles. Die Grundlagen der Mathematik. Bayr. Bl. XVIII, 423. — Müller. Die vierte Raumdimension. Hoffmann Z. XII, 40. — Jenrich. Beiträge zur Methodik des math. Unterrichts. Progr. Magdeburg 1882. S. 29.
- ³⁶⁾ Newcomb. Note on a class of transformations which surfaces may undergo in space of more than three dimensions. Americ. J. I, 1 (1875).
- ³⁷⁾ Hoppe. Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten, nebst Auflösung in vierter Dimension. Hoppe Arch. LXIV, 224 (1879). — Bemerkung, betr. die Auflösung eines Knotens in vierter Dimension. Hoppe Arch. LXV, 423 (1880).
- ³⁸⁾ Darje. Ueber die Hoppe'sche Knotencurve. Wien. Ber. 1880. — Vgl. auch Schlegel. Ueber die Auflösung des Doppelpunktes einer ebenen Curve im dreidimensionalen Raume. Schönlich Z. XXVIII, 105 (1883), sowie die aus ähnlicher Anregung hervorgegangenen Untersuchungen Simony's: Ueber jene Flächen, welche aus ringförmig geschlossenen knotenfreien Bändern durch in sich selbst zurückkehrende Längsschnitte erzeugt werden. Wien. Ber. 1880. — Ueber eine Reihe neuer Thatsachen aus dem Gebiete der Topologie. Math. Ann. XIX, 110; XXIV, 253.
- ³⁹⁾ Zöllner. Ueber die Natur der Kometen. Leipzig 1872. S. 306—312.
- ⁴⁰⁾ Bressch. Der Chemismus im Lichte mehrdimensionaler Raumanschauung. Leipzig 1892.
- ⁴¹⁾ Cumberland. Besucher aus dem Jenseits. Breslau 1885. S. 22.
- ⁴²⁾ Näheres hierüber s. z. B. in der unter ⁴¹⁾ citirten Arbeit von Most. S. 44.
- ⁴³⁾ Simony. Eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. Wien. Anz. 1882. S. 96.
- Nachtrag
- Harmuth. Ueber polydimensionale Zahlenfiguren. Hoppe Arch. LXIX, 90 (1882).
- Fiedler. Zur Geschichte und Theorie der elementaren Abbildungsmethoden. Wolf. Z. XXVII, 125. Anhang (1882).
- Craig. On certain metrical properties of surfaces. Americ. J. IV, 297 (1882).
- Lipschitz. Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenen, die Krümmungsverhältnisse betreffenden Eigenschaften. Berl. Ber. 1882. 1077.
- Schubert. Die n -dimensionalen Verallgemeinerungen der fundamentalen Anzahlen unseres Raumes. Math. Ann. XXVI. — Lösung des Charakteristiken-Problems für lineare Räume beliebiger Dimension. Hamb. Mittsch. und Math. Ann. 1886.
- Buchheim. On the theory of screws in elliptic space. London M. S. Proc. XV, 83; XVI, 15 (1884).
- Hess. Ueber die regulären Polytope höherer Art. Arb. Ber. 1885.
- Simony. Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. Wien. Ber. XCI (1885).
- Study. Ueber die Geometrie der Kegelschnitte. Habilitationsschrift. Leipzig 1885.
- Killing. Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. — Im Anhang Litteraturnachweis, woraus hier nachzutragen: Clifford, Classification of loci. Phil. Trans. 1879; Arbeiten von Rosanes i Journ. f. Math. XI, 303; Math. Ann. XXIII, 412; von Bianchi Math. Ann. XVIII, 284; von Voss Math. Ann. XVI, 139; von Saworoff, Kasan 1871, Auszug in Darboux Bull. IV; von Ricci Ann. di Mat. (2) XII, 135; Müller. Ueber eine gewisse Gleichung 2^{ten} Grades. Dissertation. Berlin 1884.
- Killing. Zur Theorie der Lie'schen Transformationsgruppen. Progr. Braunschweig 1886.
- Schlegel. Sur le systeme de coordonées réciproque à celui des coord. polaires. Comptes rend. Assoc. Franç. 1886.
- Zincken, C. F. Das Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Enthaltend: 1. Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. 2. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig. Montanistischer Verlag 1884.
- Mit einem geradezu stauenswerthen Fleisse hat der Verfasser des vorliegenden Buches, dessen Lebensaufgabe, so darf man wohl im Hinblick auf frühere Werke sagen, der Erforschung der fossilen Kohlen gewidmet ist, eine Zusammenstellung aller Angaben über das geologische Vorkommen dieser geologisch und technisch so überaus wichtigen Stoffe gebracht. Wenn auch nicht überall, wie der Verfasser selbst in seinem Vorworte hervorhebt, die Vollständigkeit erzielt wurde, so darf man dieses, im Hinblick auf das Geleistete, dem Verfasser gewiss nicht zum Vorwurfe rechnen. Wir unterschreiben gerne mit ihm das wohlgewählte Motto: „Solch' eine Arbeit wird eigentlich niemals fertig“. Je grösser aber die Fülle eines so solchen Zwecken, wie sie der Verfasser im Auge hatte, zusammengehaufenen Materiales ist, um so erwünschter und notwendiger erscheint es, in der Anordnung des Stoffes die bis ins Kleinste gehende Genauigkeit zu beobachten und der gewiss grossen Mühe des Herbeischaffens des Materiales, auch die Sorge um die möglichst übersichtliche Gruppierung desselben, folgen zu lassen. Wenn das Buch dazu bestimmt ist, als ein Nachschlagewerk zu dienen, und das kann doch nur der Zweck einer Arbeit wie die vorliegende sein,

so müssen auch die Hilfsmittel gelobt werden, es nach dieser Seite mit einiger Bequemlichkeit zu verwenden. So sehr der Referent die grossen Verdienste des Verfassers in der Ueberwindung der Schwierigkeiten anerkennt, die ein solches Sammelwerk bietet, und so sehr er überzeugt ist, dass mit einem jahrelangen Arbeit umfassenden Fleisse und der grössten Gewissenhaftigkeit die Zusammenfassung der in so vielen z. Th. schwer zugänglichen Zeitschriften zerstreuten Angaben über das Vorkommen der Kohlen und Kohlenwasserstoffe erreicht wurde, so kann er doch das Bedauern darüber nicht unterdrücken, dass weder die Anordnung des Materiales, noch die Uebersichtlichkeit eine durchweg glückliche ist, und vor Allem darüber, dass die benutzte Litteratur nicht überall so angegeben wurde, dass sie auch dem Nachschlagenden zugänglich wird. Auch die Beigabe eines vollständigen Sachregisters wäre wohl sehr nützlich gewesen. Man versuche einmal z. B. nur die Angaben über einen bestimmten Stoff, z. B. den Bernstein, im Zusammenhang zu verfolgen, man wird dann die Berechtigung des Wunsches nach einem guten Register erkennen. Viele Druckfehler und ungenaue Angaben sind durch ein mehrere Seiten umfassendes Verzeichniss von Berichtigungen und Zusätzen z. Th. corrigirt; der Verfasser wird aber selbst zugeben, dass es nicht bequem ist, sich darin zurecht zu finden.

Diese allgemeinen Mängel werden vielleicht die Beurtheilung und Aufnahme des Werkes von Seiten der Fachgenossen ungünstig beeinflussen. Das würde Referent bedauern und er möchte daher um so nachdrücklicher hier den grossen Nutzen betonen, welche die mühevollen Arbeit des Verfassers jedem Geologen, Mineralogen und Bergmann bietet, und nun auf den werthvollen und so ausserordentlich reichen Inhalt verweisen, den die beiden Abtheilungen des Buches umfassen.

Mit den jüngsten Formationen beginnend, sind im ersten Theile die Vorkommen der fossilen Kohlen nach Ländern und Formationsgliedern aufgeführt. Das Alluvium und Diluvium weist nur spärliche Vorkommen auf; erst in der Tertiärformation begegnen wir einer grossen Verbreitung auch in den verschiedensten Unterabtheilungen dieser vielfach gegliederten Formation. Eine Uebersicht der Gliederung dieser Formation, wie sie in den verschiedenen Ländern angenommen wird, ist als Note beigegeben, und ebenso bei den einzelnen Vorkommen stets die Stellung der

local ausgebildeten Horizonte und deren Parallelsirung mit andern Vorkommen in Noten erörtert. Uebersichtlicher und zweckmässiger wäre es hier vielleicht gewesen, die zahlreichen einzelnen Abtheilungen und Stufen des Tertiärs als Abtheilungen im Texte aufzuführen und ihnen, streng geordnet nach der geographischen Verteilung, die Kohlenvorkommen unterzuordnen. Auch die Reihenfolge der Länder wäre hierbei am besten immer dieselbe geblieben. So findet man das eine Mal, nur ein Beispiel anzuführen, Grossbritannien vor den deutschen Ländern, das andere Mal hinter diesen, und auch die deutschen Lande selbst laufen durch einander. Dasselbe ist auch von der eigentlichen Steinkohlenformation zu bemerken, welche zudem etwas sehr knapp behandelt scheint. Inde und Worm liegen nicht in der Provinz Westfalen (p. 70). Solcher kleiner Ungenauigkeiten giebt es in Menge. Den Schluss bildet das Vorkommen von Graphit in der alpinischen Formation. Als Anhang folgen einige Angaben über den Kohlenstoff in der Atmosphäre, in den Meteoriten und den Gestirnen. Der zweite Theil umfasst die Vorkommen der Erdölle, des Asphalt, der bituminösen Schiefer, der Kannel- und Schwellkohlen, des Bernsteins, Rehinits, Kopal u. a. fossilen Kohlenwasserstoffe.

In der Einleitung wird eine knrze Charakteristik der in drei Aggregatformen vorkommenden Kohlenwasserstoffe gegeben. Die fast vollständige Zusammenstellung der Analysen (195) fossiler Kohlenwasserstoffe ist hier recht werthvoll. Eine besondere Betrachtung ist dem Erdöl gewidmet. Hier, wie auch bei anderen Kohlenwasserstoffen, gewährt die Beigabe etymologischer und historischer Notizen über die Benennung der Stoffe ebenfalls Interesse. Ausführender wird auf die Frage nach der Entstehung der Erdölle eingegangen. Nach einer Erörterung der einschlägigen Litteratur (nicht vollständig) tritt der Verfasser für die Ansicht ein, dass der Ursprung des Erdöls in den bei Weitem meisten Fällen nicht in vegetabilischen, sondern in animalischen Resten zu suchen ist. Die Möglichkeit anorganischer Entstehung in gewissen Fällen wird nicht näher in Betracht gezogen; nur auf Seite 156, wo von dem Vorkommen des Bitumens im Granit der Anvergne die Rede ist, so neher erwähnt und zurückgewiesen. Sehr ausführlich ist angeführt, was über den Asphalt die Schriftsteller des Alterthums, Hebraer, Griechen, Römer, Araber u. A. mitgetheilt haben, ebenso bezüglich des Bernsteins und einiger anderer schon den Alten bekannter Kohlenwasserstoffe.

Den Haupttheil dieser Abtheilung nimmt die Aufzählung der Vorkommen der fossilen Kohlen-

wasserstoffe nach ihrer geographischen Verbreitung ein. Hier sind einzelne Abschnitte recht eingehend und ausführlich behandelt und daher bis auf die fehlenden Litteraturangaben sehr werthvoll. Auch die Zusammenstellungen über das Vorkommen und die Zusammensetzung der Kannel- oder Gas- und Schweißkohlen in den westfälischen Kohlenbecken, der Provinz Sachsen, Oesterreich, in England u. a. sind gewiss sehr verdienstvoll, nicht minder die ausführlichen Angaben über die Erdöl- und Asphaltvorkommen in der Provinz Hannover. Das Vorkommen des Bernsteins in den Provinzen Ost- und Westpreussen, sowie auch das in Sicilien und anderen Ländern, ist ebenfalls sehr eingehend und vollständig erörtert.

Die Zusammenstellung der in den verschiedenen Ländern der österreichischen Monarchie auftretenden Erdöl- und Asphaltite ist in ihrer Ausführlichkeit um so mehr willkommen, als gerade hier die zerstreute einschlägige Litteratur nicht so leicht für Jeden zugänglich ist. Das gilt noch in höherem Maasse von den zahlreichen und so überaus ergiebigen Vorkommen in Russland, Ostindien, Japan, Java, Australien, Neuseeland und manche andere weniger bedeutende Gebiete, endlich Amerika, sind alle mit grosser Vollständigkeit aufgeführt. Mehrfach sind tabellarische Zusammenstellungen der Analysen, besonders der Gaskohlen, auch hier eingeschaltet.

In einem kurzen Anhang werden die Angaben über die kosmischen Vorkommen von Kohlenwasserstoffen in den Meteoriten und in den Kometen kurz zusammengestellt.

Nach dieser nur kurzen Uebersicht des reichen Materiales, welches der verdiente Kenner der fossilen Kohlen in seinem Buche gesammelt hat, wird es nicht der nochmaligen Betonung bedürfen, dass das Werk für Geologen und Mineralogen in erster Linie, aber auch für den Bergmann und den Techniker, deren Arbeitsgebiete mit Kohlen- und Kohlenwasserstoffen in Berührung stehen, von der grössten Wichtigkeit ist und ihnen allen zur Benutzung empfohlen werden kann. Sie werden darin auf ihre Fragen reichlich Antwort finden.

Bonn, December 1885.

A. v. Lasaulx, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 5. Januar 1885 starb in Vendôme Victor Dessaignes, geboren am 30. December 1800 ebendaselbst. Seit 1845 beschäftigte er sich mit Arbeiten auf dem Gebiete der organischen Chemie (Zerlegung der Hippursäure u. a.)

Leop. XXII.

Am 17. Januar 1885 starb in Toulouse der Physiolog A. Barthélemy, geboren am 2. December 1831 in Mirepoix, 1870 Professor am Lyceum in Montpellier, später in Rennes und Toulouse.

Am 9. Februar 1885 starb in München der Stiftsvicar und Gymnasialprofessor Georg Messmer, unter dem Namen „Georg Sternfreund“ Herausgeber des „Astronomischen Führers“ (10 Jahrgänge), geboren am 14. Februar 1827 in München.

Am 15. Februar 1885 starb in Paris Hotchkiss, Erfinder der in der französischen Marine eingeführten Revolverkanone, geboren in Connecticut; 1867 in Europa, zuletzt in Paris lebend.

Am 14. September 1885 starb Ernest Baudrimont, Director der Pharmacie centrale des Hôpitaux de Paris, Verfasser eines „Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires“.

Am 28. September 1885 starb zu Amsterdam der bekannte Uhrenfabrikant Andreas Hohwü, geboren am 18. Juli 1803 in Gravenstein (Schleswig). Anfangs arbeitete er bei seinem Vater, der ein gewöhnlicher Uhrmacher war; um sich weiter auszubilden, ging er 1829 zu dem berühmten Kessel in Altona und 1834 mit Empfehlungsschreiben an Breguet nach Paris, wo er bis zum Jahre 1840 blieb. Hier wollte er dann selbst ein Atelier eröffnen, Freunde und Verwandte bestimmten ihn aber, nach Amsterdam überzusiedeln. Zuerst construirte er dort nur Chronometer, aber nach einiger Zeit fing er auch an, astronomische Pendeluhrn auszufertigen, für Zeit-signalstationen in den Niederlanden und in Ostindien, und auch eine für die Sternwarte in Leiden, welche zu den vorzüglichsten Instrumenten gezählt wird. Vom Jahre 1873 ab lieferte er 18 Pendeluhrn mit und ohne elektrische Unterbrechung für astronomische Institute in Europa und Amerika, welche sich sämmtlich durch einen vortrefflichen Gang auszeichnen und Hohwü eine der ersten Stellen in dem Gebiete der höheren Uhrmacherkunst sichern.

Im September 1885 starb der französische Ingenieur Breton des Champs, durch verschiedene mathematische Arbeiten, besonders aber dadurch bekannt, dass er seiner Zeit znerst den Ursprung der falschen Chasles'schen Autographen (die Entdeckung des Gravitationsgesetzes betreffend) nachwies.

Am 17. October 1885 starb in Toulouse Nicolas Joly, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine daselbst, auch auf dem Felde der prähistorischen Zoologie und Ethnographie thätig.

Am 26. November 1885 starb zu Fortwilliam Park der berühmte Professor Dr. Thomas Andrews. Derselbe war geboren am 19. December 1813 zu Belfast als Sohn eines Kaufmannes. Nachdem er eine

sorgfältige Erziehung in seiner Vaterstadt genossen, besuchte er einige Zeit die Universität zu Edinburgh und das Trinity College zu Dublin, liess sich dann als Arzt in Belfast nieder, wo er kurz darauf zur Professur für Chemie an das dortige College berufen wurde. Zu gleicher Zeit war ihm ein Lehrstuhl in Dublin und einer in Edinburgh angeboten worden, die er aber beide ausschlug, um in Belfast zu bleiben und neben der Professur die ärztliche Praxis beizubehalten. 1846, dem Jahre der Gründung der Queen's University in Ireland, wurde er zu deren Professor der Chemie und Vice-Präsident in Belfast Queen's College, Dr. Shuldham Henry zum Präsidenten derselben ernannt. 1849 war der unter Beider Leitung begonnene Bau beendet, und Dr. Andrews begann darin seine Vorlesungen über Chemie, und zugleich seine wissenschaftlichen Untersuchungen besonders über die spezifische Wärme der Körper, dann über Ozon, die Verflüssigung der Gase etc. Zwei dieser Ansätze wurden von der Royal Society zu „Bakerian Lectures“ gewählt, deren ersteren er 1876 vortrug. Als Präsident der British Association zu Glasgow im Jahre 1876 gab er eine genaue Uebersicht der Fortschritte auf wissenschaftlichem Gebiete, wie er auch schon früher über das Universitätswesen und Studium in Irland geschrieben hatte. 1879 legte er in Folge zunehmender Kränklichkeit seine Professur nieder und lebte seitdem in grösster Zurückgezogenheit zu Fortwilliam Park. Von seinen Schriften nennen wir: Chemical researches on the Blood of Cholera patients. — On some caves in the Island of Rathlin, and the adjoining Coast of the county of Antrim. — On the changes produced in the Composition of the Blood by repeated bleedings. — On the conducting power of certain Flames and of heated Air for Electricity. — On the influence of Voltaic Combination on chemical action. — On the properties of Voltaic Circles, in which concentrated sulphuric acid is the liquid conductor. — On the action of Nitric Acid upon Bismuth and other metals. — On the properties of a new voltaic combination. — On the cooling power of the gases. — On the heat of combination. — On the Heat developed during the combination of Acids and Bases. — On the Heat developed during the formation of the metallic compounds of Chlorine, Bromine, and Iodine. — On heat developed during the formation of certain chemical compounds. — On the thermal changes accompanying Basic substitutions. — On the heat disengaged during the combination of bodies with Oxygen and Chlorine. — On the heat disengaged during metallic substitutions. — On the Latent Heat of Vapours. — On the discovery of minute quantities of Soda by the action of Polarized Light. — On the

atomic weights of Platinum and Barium. — On the microscopic structure of certain Basaltic and Metamorphic Rocks, and the occurrence of metallic Iron in them. — On a method of obtaining a perfect vacuum in the receiver of an air-pump. — On a new Aspirator. — On a simple instrument for graduating glass tubes. — On the polar Decomposition of Water by common and atmospheric electricity. — On the constitution and properties of Ozone. — On the effect of great pressures combined with Cold on the six Noncondensable Gases. — On the identity of the body in the atmosphere which decomposes iodide of potassium with ozone. — On the absorption-bands of bile. — On the continuity of the gaseous and liquid states of matter. — On the heat developed in the combination of acids and bases. — Historische Notiz über das Eis calorimeter. — Address to the Chemical Section of the British Association. — On the dichroism of the vapour of iodine. — On the action of heat on bromine. — Address on Ozone to the Royal Society Edinburgh. — Ferner veröffentlichte Thomas Andrews in Gemeinschaft mit Peter G. Tait: Note on the density of Ozone. — Second note on ozone. — On the volumetric relations of Ozone and the action of the electrical discharge on oxygen and other gases.

Am 28. November 1885 starb der französische Marineofficier Auguste Robert Stanislas Tréve, geboren am 1. November 1829 in der Bretagne. Er beschäftigte sich viel mit Construction der Torpedos.

Im November 1885 starb Colonel Mangin, der Erfinder der neuerdings in der französischen Armee eingeführten optischen Telegraphie, geboren 1825 in Mirecourt in den Vogesen.

Am 14. Januar 1886 starb der Geheime Regierungsrath Dr. Karl Emil Lischke, früher Oberbürgermeister von Elberfeld, geboren am 30. December 1813 zu Stettin. Im Jahre 1869 veröffentlichte er in den Nachrichtenblättern der Deutschen malakozologischen Gesellschaft, der er seit ihrer Gründung im November 1868 angehörte, eine Abhandlung über eine Nachtschmecke (*Limax criatulus* oder *Analia marginata*). Seine Hauptarbeit auf diesem Gebiete war aber sein grosses Werk über Japanische Meeres-Conchylien, von dem der erste Band 1869, der zweite 1870 und der dritte und letzte 1874 erschien.

Am 26. Februar 1886 starb zu Calais der Oberwundarzt A. D. de Sotomayor, 61 Jahre alt. Er war seit 1875 Mitglied der Société botanique de France.

Am 1. März 1886 starb der erste Assistent der Münchener Sternwarte, Christoph Feldkirchner. Er war am 26. Februar 1823 zu Fürth geboren, wanderte sich zuerst der Präzisions-Mechanik zu und war 1840 —42 in der berühmten Ertelschen Anstalt zu München

thätig. Der Münchener Sternwarten-Director Lamont, der seine Beobachtungs- und Rechen-Anlagen richtig erkannte, stellte ihn aber erst vorläufig, dann, seit 1849, endgültig als Assistenten dieser Sternwarte an. Hier hat er seitdem in stiller, aber treuer und werthvoller Beobachtungsthätigkeit gewirkt, indem er mit nur kurzen Unterbrechungen an den wichtigen Münchener Stern-Katalogen arbeitete. Dieselben gründen sich auf etwa 81000 Beobachtungen in 883 Zonen, und Feldkirchner gebührt das Verdienst, die bei weitem grössere Hälfte der darin enthaltenen Sterne festgestellt zu haben. In den letzten Jahren musste er theils wegen zunehmender Kränklichkeit, theils wegen der so nothwendig gewordenen Neu-Reduction der Münchener Stern-Verzeichnisse seine Thätigkeit fast ausschliesslich auf Rechen-Arbeiten und die Uebersuchung der meteorologischen und magnetischen Beobachtungen beschränken.

Am 16. April 1886 starb zu Abbeville Eloy de Vicq, 76 Jahre alt. Er gab mehrere bekannte Arbeiten über die Flora de la Somme heraus und war Mitglied der Société botanique de France.

Am 23. April 1886 starb in Linz der Geolog F. Carl Ehrlich, Custos des Museum Francisco-Carolinum daselbst, 78 Jahre alt.

Am 24. April 1886 starb zu Watervale, Colonie Südanstralien, John Coles, welcher in den Jahren 1838 und 1839 Sir George Grey auf seinen beiden höchst beschwerlichen Expeditionen zur Erforschung der nordwestlichen und westlichen Küste von Westanstralien begleitete. Er wurde 72 Jahre alt.

Dr. José Carlos Mano, Geolog und Archäolog, ist auf der Fahrt nach Frankreich an Bord des „Saint-Simon“ am 30. April 1886, sieben Tage nach der Abreise von Colon, im Alter von 55 Jahren gestorben. Er war wissenschaftlicher Commissär der Regierungen von Columbia und von Guatemala und hat verschiedene Forschungsreisen in spanischen Amerika unternommen. Zuletzt hat er im Dienste der Panama-Canal-Compagnie den Isthmus geologisch untersucht.

Am 1. Mai 1886 starb in Charleston S. C. Professor Charles Upham Shepard, geboren 1805 in Massachusetts, bekannter amerikanischer Geolog, der sich speciell mit Meteoriten beschäftigte. Derselbe war Professor der Chemie an der Medical School zu Charleston in Süd-Carolina, zugleich Lehrer der Mineralogie am Amherst College in Massachusetts, früher Assistent für Chemie und Botanik am Yale College in New Haven. Sein „Traité on mineralogy“ erschien in New Haven 1832—35 und in 3. Auflage ebenda 1852—57. Den grössten Theil seiner wissenschaftlichen Aufsätze veröffentlichte er in dem „American Journal of Science“, für welches er schon 1827 thätig war.

Am 21. Mai 1886 starb in Anyappa (Afrika) Gerrad Kinaham, der Sohn des berühmten Geologen von der Geological Survey of Ireland. Im October vorigen Jahres hatte der nunmehr Verstorbene eine Stellung bei der „National African Trading Company“ angenommen und bereits interessante Mittheilungen über seine Forschungen aus den südlichen Tributstaaten am Niger gegeben. Er erlag einer Wunde, welche ihm von den Eingeborenen mit einem vergifteten Pfeile beigebracht war.

Am 26. Mai 1886 starb in Belfast im Alter von 86 Jahren Dr. Henri Mac Cormac; derselbe war seit 1874 correspondirendes Mitglied der königlich belgischen Akademie der Medicin zu Brüssel.

Am 30. Mai 1886 starb im Badeorte Merrekull (Esthland) der langjährige Oberarzt des St. Peterburger Findelhauses, Geheime Rath Dr. Wilhelm Fröbelius. Er wurde am 24. Januar 1812 in St. Petersburg geboren, studirte 1832—38 in Dorpat Medicin, ging von da ins Ausland, um sich mit Chirurgie, speciell mit der Augenheilkunde, vertrauter zu machen, und kehrte 1842 nach St. Petersburg zurück. Seine ersten Mittheilungen über Ophthalmologie datiren aus dem Jahre 1851. 1857 führte er bereits Iridectomie bei Glaukom ein. Er arbeitete seit 1851 an einem Atlas der Ophthalmoskopie, der aber nicht veröffentlicht worden ist. 1864 ward er zum Oberarzte des Findelhauses ernannt, an dem er schon seit 1847 Leiter der Augenabtheilung des Hospitals war. Seinen Bemühungen verdankt das Findelhaus die Errichtung einer Prosector (1859), welche überhaupt die erste ihrer Art in Russland war. Seine Berichte über die Thätigkeit des Findelhauses wurden in der St. Peterburger Medicinischen Wochenschrift veröffentlicht. 1868 richtete er das erste Institut für Impfungen mit Kalblymphe in St. Petersburg ein.

Am 30. Mai 1886 starb in Camon Dr. Rovillain, Vicepräsident der „Association des médecins de la Somme“, 73 Jahre alt.

Am 5. Juni 1886 starb in Wallendorf (Oberungarn) der als Mykolog bekannte Pfarrer Karl Kalchbrenner im Alter von 80 Jahren.

Am 9. (10.) Juni 1886 starb in Belford Dr. med. John Arthur Power, geschätzter Coleopterolog. Er war am 18. März 1810 geboren.

Am 14. Juni 1886 starb zu Périers bei Caen Jules Hoüel, Professor der reinen Mathematik an der „Faculté des Sciences“ zu Bordeaux. Derselbe war geboren 1823 zu Thaon (Calvados) und 1855 Professor am Lyceum zu Alençon. In demselben Jahre verteidigte er an der „Faculté des Sciences“ zu Paris seine Doctor-These „Sur l'intégration des équations différentielles dans les problèmes de mécanique et sur

l'application de la méthode d'Hamilton aux perturbations de Jupiter". Kurze Zeit darauf wurde er nach Bordeaux berufen, wo er sich bald eines ausgezeichneten Rufes erfreute. Man verdankt ihm eine grössere Reihe von Aufsätzen über Reine Mathematik und Physische Astronomie, die in verschiedenen Zeitschriften enthalten sind. Von seinen Arbeiten über Physische Astronomie sind zu nennen die 1861 der Pariser Akademie der Wissenschaften überreichte und 1866 in den Annales de l'Observatoire de Paris (Mémoires) erschienene Denkschrift „Sur le développement des fonctions en séries périodiques au moyen de l'interpolation". Eine weitere Ausführung der in derselben enthaltenen neuen Methoden veröffentlichte er 1875 in dem Archiv mathematisk a fysisk der mathematischen Gesellschaft in Prag. Andere Aufsätze, wie „Ueber die Theorie der complexen Grössen" finden wir in den Mémoires de Bordeaux 1867—74; „Ueber die Grundprincipien der Geometrie" in Grunerts Archiv 1863. Hoüel war Ehrenmitglied der Universität zu Kasan und übersetzte, da er des Slavischen vollständig mächtig war, Imchenetkys Schrift: „Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles du premier ordre" (1869). Von wichtigen selbstständig erschienenen Werken erwähnen wir „Tables de logarithmes à 5 décimales", „Tables pour la réduction du temps en parties décimales du jour", „Recueil de formules et de tables numériques" (1866), „Cours de calcul infinitésimal" in 4 Bänden in 8° (Paris 1878—81). Seit 1870 war Hoüel vielfach beschäftigt mit der Redaction des „Bulletin des Sciences mathématiques".

Am 15. Juni 1886 starb in Albi Severin Causse, Präsident der Gesellschaft der Aerzte des Arrondissement von Albi, Professor an der medicinischen Schule zu Toulouse, in seinem 83. Lebensjahre.

Am 16. Juni 1886 erkrank im Grand River der Naturforscher Capitain D. H. Murdock, von Camp Douglass, Utah.

Am 19. Juni 1886 starb in Panama der General-director der Arbeiten am Panama-Canal Léon Boyer, 35 Jahre alt.

Am 22. Juni 1886 starb zu Whampoa in China der englische Consul Dr. Henry Fletcher Hance, M. A. N. (vergl. p. 119), bekannt durch seine eingehenden Studien über die Flora Chinas.

Am 22. Juni 1886 starb zu Lengerich Dr. Albert Vorster, bis zu seiner vor 1½ Jahren erfolgten Pensionirung Director der Irrenanstalt zu Lengerich. Er war 1821 zu Hamborn, einem früheren Kloster zu Ruhrtort, geboren, studirte in Marburg und Berlin Medicin und wurde an letzterer Universität mit der Dissertation „Ueber die Ursachen des Irreseins" promovirt. Darauf machte er als Militärarzt den

badischen Feldzug mit und ging dann an die Irrenanstalt bei Halle, welche damals unter Damerow stand. Hier blieb er 5 Jahre, folgte 1855 einem Rufe als Leibarzt des letzten Herzogs von Anhalt-Bernburg, bei welchem er bis zu dessen Tode, 8 Jahre, war. Darauf brachte Vorster noch kurze Zeit zu Halle bei Damerow und in Berlin bei Wilms zu und übernahm dann die Direction der neuerbauten, aber noch nicht ganz vollendeten Anstalt Bethesda zu Lengerich, wo er 20 Jahre segensreich wirkte.

Am 23. Juni 1886 starb zu Glenoir, Galway, William King, emeritirter Professor der Geologie, Mineralogie und Naturgeschichte von Queen's College, im 78. Lebensjahre.

Am 27. Juni 1886 starb in Heiligenstadt der Generalstabsarzt Dr. Anton Ritter von Frisch im 76. Lebensjahre; er war 1811 zu Jungbunzlau in Böhmen geboren.

Am 28. Juni 1886 starb in Berlin der Stabsarzt Dr. Max Bruberger, seit 1876 Mitredacteur der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift", Mitarbeiter der von der Militär-Medical-Abtheilung des Kriegsministeriums herausgegebenen Sanitätsberichte.

Am 28. Juni 1886 starb zu Lorient Schiffscapitain Gaultier de la Richerie, einer der Gründer und erster Präsident der Geographischen Gesellschaft in der Bretagne.

Am 1. Juli 1886 starb in Wien Dr. Hermann Abich, geboren am 11. December 1806 in Berlin. Er wurde Professor der Mineralogie in Dorpat und unternahm von da aus mehrfache Reisen nach dem Kaukasus, Armenien und Nord-Persien. Seine erste Publication von 1833—34 handelte über „Vesuv und Actna" und seine letzte vom Jahre 1862 „über die Geologie von Daghestan".

Am 4. Juli 1886 starb in Wien Joseph Bermann, Herausgeber der „Wiener illustrierten Gartenzeitung".

Am 8. Juli 1886 starb in München Dr. Kajetan Anton Kranz, königlich bayerischer Central-Impfarzt, 47 Jahre alt.

Am 13. Juli 1886 starb Dr. med. Wilhelm Hillebrand, aus Paderborn gebürtig. Er kam um das Jahr 1849 nach Honolulu auf den Hawaii-Inseln, wo er bis zum Jahre 1872 seinen Wohnsitz hatte. Während seines dortigen Aufenthaltes sammelte und untersuchte er Pflanzen mit grossem Eifer und Erfolge. Wir verdanken ihm eine wesentliche Erweiterung unserer Kenntnisse von der so merkwürdigen Flora dieser Inseln. Viele der von ihm gesammelten Pflanzen sind von Bentham, Hooker, Wawra u. A. beschrieben worden. Oliver widmete ihm die Begoniazeeen-Gattung „*Hillebrandia*", welche Hillebrand

auf den Hawaii-Inseln entdeckt hatte. Ausser durch seine ausgebreitete ärztliche Thätigkeit hat er sich durch Einführung neuer Kulturpflanzen, sowie durch Gründung gemeinnütziger Anstalten grosse Verdienste um die Bevölkerung jener Inseln erworben. Auch während seines späteren Aufenthaltes auf Madeira und Teneriffa sammelte er Pflanzen und hat auch hier manches Neue entdeckt. In den letzten Jahren seines Lebens, die aber vielfach durch Krankheit getrübt wurden, arbeitete er, gestützt auf sehr umfangreiche Sammlungen, an einer ausführlichen Flora der Hawaii-Inseln. Er hatte dieses Werk im Manuscripte vollendet, als ihn der Tod überraschte.

Am 14. Juli 1886 starb zu Monsdorf-les-Bains Weinmann, Vicepräsident der Société entomologique de Belgique in Brüssel, deren Mitglied er länger als zwanzig Jahre, deren Präsident er in den Jahren 1879 und 1880 gewesen war. Er hatte bereits vor einigen Jahren seine Sammlungen dem Musée d'Histoire naturelle zum Geschenk gemacht.

Am 16. Juli 1886 starb zu Toulon der dortige italienische Consul Graf Perolari Malmignati, geboren 1848 zu Lendinara (Polesina). Er widmete sich 1871 der consularischen Laufbahn und verfasste als Frucht seiner eigenen Beobachtungen und eingehender Studien mehrere Werke, unter denen „Su e giù per la Siria“, „Il Perù ed i suoi tremendi giorni“ und „L'Egitto degli Egiziani“ genannt sein mögen.

Am 17. Juli 1886 starb in North Berwick der Civil-Ingenieur David Stephenson. Derselbe war 1815 geboren und ein Bruder von Robert Stephenson, dem Erbauer von Bell Rock und anderen Leuchttürmen. Er selbst hat verschiedene Leuchttürme errichtet und war als Ingenieur der wissenschaftliche Berater zahlreicher Gesellschaften und Vereine; daneben fand er noch Zeit, litterarisch thätig zu sein; es gehören zu seinen hervorragendsten Schriften: „A sketch of civil engineering in North Amerika“; „The application of modern hydrometry to the practice of civil engineering“; „Reclamation and production of agricultural land“; „Principles and practice of canal and river engineering“.

Am 18. Juli 1886 starb in Erlangen Dr. Immanuel Burkhard Alexius Friedrich Pfaff, M. A. N. (vergl. p. 119), Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren ebendaselbst am 17. Juli 1825. Er war an der Universität Erlangen zunächst 1850 als Privatdocent der medicinischen Facultät eingetreten, wurde dann 1855 zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Facultät, 1863 an Karl v. Raumers Stelle zum ordentlichen Professor der Mineralogie und zum Director der

mineralogischen Sammlung ernannt; hat bis in die letzte Zeit seines Lebens als beliebter und eifriger Lehrer eine fruchtbare Wirksamkeit entwickelt. Litterarisch machte er sich schon bald durch Schriften vorwiegend kristallographischen, mineralogischen und geologischen Inhalts bekannt, indem er die Geologie zur exacten Wissenschaft fortzubilden eifrig bemüht war, ausserdem durch die auch für weitere Kreise verfasste „Geschichte der Schöpfung“ (1856, 2. Aufl. 1877), sowie durch zahlreiche Artikel in wissenschaftlichen Zeitschriften und eine Reihe populärer auf wissenschaftlicher Grundlage angelegter Aufsätze.

Am 19. Juli 1886 starb in Berlin Dr. Gustav Adolph Richard Maywald, geboren am 13. Februar 1817 zu Leuthen im Kreise Neumarkt (Schlesien), wo sein Vater Gottfried Maywald evangelischer Prediger war. Er studirte vorzugsweise Mathematik, Physik und Astronomie. Im Jahre 1839 bearbeitete er die von der philosophischen Facultät der Universität Breslau gestellte Preisfrage: „Colligatur et explicatur theorematum, quae a Galileo Galilei de motu corporum tam libere cadentium quam in planis inclinatis vel per arcsus circuli descendunt et ascendentium tradita sunt“ und erlangte den Preis. Auf Grund dieser Preisschrift und nach abgelegtem Doctorexamen wurde er am 31. August 1840 rite promovirt. 1851 erhielt er eine Oberlehrerstelle in Görlich, welche er 1862 mit einer andern am dortigen städtischen Gymnasium vertauschte. Als er Michaelis 1866 auf seinen Wunsch pensionirt worden war, siedelte er bald darauf nach Berlin über und wurde seit 1868 regelmässiger Mitarbeiter am Berliner astronomischen Jahrbuch. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit Berechnungen von Ephemeriden, Elementverbesserungen und speciellen Störungen und zeichnete sich hierbei durch unermüdelichen Fleiss, Gewandtheit und Sorgfalt aus.

Am 19. Juli 1886 starb in Rodisdorf bei Giesehübel der Professor der Kinderheilkunde und Director des Frans-Josef-Kinderhospitals in Prag, Dr. Josef Kaulich, geboren am 31. Juli 1830 zu Weckelsdorf in Böhmen. Er bearbeitete klinische und physio-pathologische Fragen in der Prager Vierteljahrschrift und anderen Fachorganen. Speciell zu nennen sind seine Forschungen über Acetonbildung im thierischen Körper. Von besonderem Interesse ist sein Gutachten über die Reform des Impfwesens in Oesterreich.

Am 21. Juli 1886 starb in London Dr. Walter Maxon, am Guy's Hospital, einer der hervorragendsten jüngeren Aerzte Londons. Seine Arbeiten bewegten sich hauptsächlich auf dem Gebiete der Pathologie und pathologischen Anatomie.

Am 23. Juli 1886 starb in Würzburg Hofrath Dr. Hermann Maas, ordentlicher Professor der

Chirurgie an der dortigen Universität, geboren am 3. März 1842 in Stargard in Pommern. Seine wichtigsten Arbeiten sind: „Kriegschirurgische Beiträge aus dem Jahre 1866“, „Ueber die Regeneration der Röhrenknochen“; „Die galvanokaustische Behandlung der Angiome“; „Mitttheilungen aus der chirurgischen Klinik in Freiburg“; „Die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane“.

Am 24. Juli 1886 starb in Wien Dr. Theodor Jurí Edler v. Lavandal, der Senior der Wiener Aerzte, 75 Jahre alt.

Am 26. Juli 1886 starb zu Karlsruhe Professor Dr. Carl Fuchs, geboren zu Mannheim, im Alter von 49 Jahren. Er hat längere Zeit in Heidelberg als Docent der Geologie gewirkt und früher im Auftrage der italienischen Regierung eingehende Untersuchungen über die vulkanischen Verhältnisse von Lachia angestellt. In letzter Zeit lebte er in Meran.

Am 1. August 1886 starb zu Posenhofen am Starnberger See Edgar Freiherr v. Harold aus München, hervorragender Coleopterologe, früher unter Professor W. Peters mehrere Jahre Custos der entomologischen Abtheilung des Berliner zoologischen Museums.

Am 4. August 1886 starb in London Dr. Robert John Mann im Alter von 69 Jahren. Derselbe war drei Jahre Präsident der meteorologischen Gesellschaft, ausserdem Mitglied der astronomischen, geographischen, photographischen und anderer Gesellschaften. Er gab seine medicinische Praxis auf, um in Staatsdienste nach Natal sich zu begeben, wo er viele Jahre als Chef des Unterrichts- und Medicinalwesens fungirte. 1864 kehrte er von dort zurück und bekleidete zehn Jahre lang das Amt eines Agenten für die Auswanderung nach den Colonien. Zuletzt widmete er sich vorzugsweise seinen Studien, über die er zahlreiche, populär gebaltene Schriften veröffentlichte.

Am 5. (17.) August 1886 starb Theodor G. Orphanides, emer. Professor der Botanik an der Universität zu Athen, 69 Jahre alt.

Am 6. August 1886 starb zu Tomsk Alexander Krapotkiu, 45 Jahre alt. Er gab eine russische Uebersetzung von Herbert Spencer's „Principles of Biology“ heraus und übersetzte ebenfalls ins Russische Clerk Maxwell's „Theory of Heat“. Für russische Journale schrieb er viel über „Physical Astronomy“. 1874 wurde Krapotkin nach Minusinsk in Ost-Sibirien verbannt; hier half er Dr. Martionoff an der Einrichtung eines localen Museums; seine dortigen meteorologischen Beobachtungen wurden von der Kasaner Naturforschenden Gesellschaft veröffentlicht. Sein hervorragendstes Werk aber war die kritische Untersuchung unserer gegenwärtigen Keutniss von Sternensystemen und Sterngruppen. Dieses Werk reicht

bis 1879, an der weiteren Fertigstellung wurde Krapotkiu durch seinen frühen Tod gehindert.

Am 11. August 1886 starb in New York Dr. Frank Hastings Hamilton, einer der angeesehensten Chirurgen Amerikas, geboren am 10. September 1813 in Wilmington, Vermont. 1844–62 war er Professor der Chirurgie in Buffalo, von 1862 ab Professor der Chirurgie am Bellevue Medical College in New York. 1875 legte er diese Professur nieder und übte nur seine Praxis. Hamilton ist Verfasser eines vorzüglichen, bis jetzt in sechs Auflagen erschienenen Handbuchs über Fracturen und Luxationen, das unter dem Titel: „A practical treatise on fractures and dislocations“ (Philadelphia 1860; deutsch von A. Rose nach der 5. Auflage des englischen Originals, Göttingen 1876), ferner eines Compendium über Kriegschirurgie: „A practical treatise on military surgery“ (New York und London 1861; 2. Ausgabe mit dem erweiterten Titel: „A practical treatise on military surgery and hygiene“ 1865 erschienen). Ausserdem veröffentlichte Hamilton, dem die Chirurgie in allen Zweigen, besonders in der Lehre von den Fracturen und Luxationen, zahlreiche Verbesserungen und Fortschritte verdankt, eine grosse Anzahl von Monographien, Abhandlungen und Aufsätzen in amerikanischen Zeitschriften über verschiedene Capitel der Chirurgie, so über Behandlung der Geschwüre durch Hautüberpflanzung (New York Journal of Medicine, 1854; ferner: „Dislocation of the femur into the ischiatic notch. Reduct. by manipulat.“ (American Journal of the Med. Science, 1855); „Prognosis of fractures“ (Transactions of the American Medical Association for 1855); Statistik der Luxationen, speciell mit Bezug auf ihre Resultate (Transactions of the Medical Society of the State of New York, 1856); Vollständiger Verschluss der Vagina und Verhaltung der Menses. Heilung durch Punction von Rectum (Buffalo Medical Journal, 1858); „On amputations“ (New York Medical Record, 1866); „Resection of upper end of femur. The head of the bone containing a true sequestrum of cancellous tissue“ (Ibid.); „Tetanus, spontaneous recovery“ (Ibid. 1867); „Speedy union in a fracture of the tibia and fibula“ (Ibid. II.); „Gunshot wound or fracture of the body of the second lumbar vertebra“ (Ibid. II.); „A bullet in the head for twenty years“ (Ibid. II.); „Operation for hare-lip“ (Ibid. II.); „Fracture of cricoid and thyroid cartilages“ (Ibid. I.); „Epithelioma of the extremities“ (New York Medical Record, 1868); „Affections of the bursa patellae“ (Ibid.); „On encysted tumors“ (New York Med. Gaz., 1870); „Healing wounds by tranplantation“ (Ibid.); „Superlaryngeal encysted tumours or encysted buccal tumours in front of the larynx“ (New York Med.

Rec., 1870); „On pysemia“ (Surgical memoirs of the war of the rebellion; coll. and published by the U. S. Sanitary Commission, 1871); „Use of warm and hot water in surgery“ (New York Med. Rec., 1873); „Separation of the upper epiphysis of the humerus“ (Ibid.); „A unique case of complete outward dislocation of the forearm“ (Med. Press and Circ., 1879).

Am 12. August 1886 starb in Jena Geheimer Hofrath Dr. Karl Snell, seit 1844 Professor der Physik und Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 19. Januar 1806 in Dachsenhausen im Nassauischen. Von ihm erschien: Lehrbuch der Geometrie. Leipzig 1840. — Newton und die mech. Physik. ibid. 1843; 2. Aufl. 1858. — Einleitung in die Differential- und Integral-Rechnung. 1846—51.

Am 12. August 1886 starb in Greifswald der bekannte Naturforscher und Schmetterlingskundige Carl Plötz, dessen Werke und Abhandlungen die Zahl von 30 Bänden aufweisen, die mit mehr als 10 000 eigenhändig gezeichneten Abbildungen versehen sind. Er wurde 72 Jahre alt.

Am 13. August 1886 starb zu Bar-le-Duc Edmond Laguerre, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Geometrie, 52 Jahre alt.

Am 14. August 1886 starb in Krenznach H. C. Weinkanff, Verfasser eines wichtigen Werkes über die Mittelmeer-Conchylien und deren fossile Verwandte, Mitherausgeber des grossen Conchyliencabinetes von Martini, Beförderer des feineren Obstbaues in der südlichen Rheinprovinz.

Dr. Adolf Migotti, Professor der Mathematik an der Czernowitzer Universität, stürzte am 15. August 1886 beim Aufstiege auf den Mandron-Gletscher (Adamello-Gruppe im Val di Genova) von der Felswand herab und blieb sofort todt liegen. Migotti, ein erfahrener Tourist, war geborener Wiener und erst 35 Jahre alt.

Am 18. August 1886 starb zu München Dr. med. Joh. Bapt. Schrauth im 80. Lebensjahre. Derselbe wurde 1807 zu Mitwitz in Oberfranken geboren, besuchte die Universitäten Würzburg und München, wurde 1830 in München promovirt, lebte bis 1856 zu Neumarkt oder auf seinem Schlossgute Woffenbach bei Neumarkt und siedelte in diesem Jahre nach München über. Zahlreiche litterarische Arbeiten sind von ihm erschienen; er war auch mehrere Jahre Mitarbeiter der medicinisch-chirurgischen Monatshefte. Wir nennen die 1840 erschienene Beschreibung des Mineralbades Neumarkt-Oberpfalz mit Berücksichtigung der Fauna, Flora und der Oryktognosie jener Gegend; 1843 im Bayerischen Correspondenzblatte „Resectio ossis navicularis“. 1846 schrieb er im Archiv für physiologische Medicin über „Geheilte Luxation eines Halswirbels“; 1857 empfahl er zuerst das Wasserglas

als Verbandsmittel im Aertztlichen Intelligenzblatte. Auch trat er ein für Freigebung der ärztlichen Praxis, für Reform des Medicinalwesens und für Verbesserung der Stellung der Militär-Aerzte. Auf Wunsch König Max II. von Bayern schrieb er auch eine Geschichte und Topographie der Stadt Neumarkt.

Am 19. August 1886 starb A. Dorna, Director der Sternwarte in Turin, 61 Jahre alt.

Am 22. August 1886 starb zu Berlin Professor Dr. W. A. Dumas, Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften am „Grauen Kloster“ in Berlin.

Am 23. August 1886 starb in Paris Dr. René-Marie Briau, Bibliothekar der Académie de Médecine, im Alter von 76 Jahren.

Am 28. August 1886 starb zu Laibach Edmund Graf, zweiter Präsident des Oesterreichischen Touristenclubs und Redacteur der „Oesterreichischen Touristen-Zeitung“.

Am 30. August 1886 starb in London Dr. James G. Wakley, seit 1862 Redacteur der Londoner medicinischen Zeitschrift „The Lancet“, 60 Jahre alt.

Am 2. September 1886 starb in Lemberg Karl Maszowski, Professor der Geometrie am Polytechnicum daselbst.

An der nämlichen Küste von Oberguinea, wo Nächstigal im Laufe des vergangenen Jahres auf dem Palmencap die letzte Ruhestätte fand, ist der Afrika-reisende Robert Flegel, und zwar genau östlich von dieser geweihten Erinnerungstätte unserer Station, zu Brass an einer der Mündungen des Nigerstromes von einem vorzeitigen Schicksale am 11. September 1886 dahingerafft worden. Er war erst 34 Jahre alt.

Am 13. September 1886 starb in Wiesbaden Geheimer Rath Dr. Carl Claudius v. Renard, M. A. N. (vergl. p. 153), Präsident der kaiserlichen Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.

Felix Desguin, zuletzt belgischer Generalconsul auf Teneriffa, ist gestorben. Im Jahre 1883 war er mit einer Erforschung der Westküste Nordafrikas beauftragt gewesen, als deren Frucht er eine Reihe von Berichten über Sierra Leone, Senegambien und Liberia verfasste.

In London starb George Busk, bekannt durch seine Arbeiten über lebende und fossile Bryozoen, 78 Jahre alt.

In Moskau starb Dr. Grigori Sokolski, früher Professor der Arzneimittellehre und Psychiatrie; angeblich der erste, welcher in Russland über Geisteskrankheiten las.

In Sartainville (Manche) starb Dr. Denis-Dumont, Professor der chirurgischen Klinik der medicinischen Schule zu Caen und Oberchirurg am Hospital dieser Stadt.

Kürzlich starb zu Paris Felix Leblanc, Professor der Chemie an der Ecole centrale des arts et manufactures, geboren 15. November 1813 zu Florenz, von französischen Eltern. Derselbe hatte sich einen bedeutenden Namen gemacht als langjähriger Mitarbeiter eines Dumas, besonders durch seine Untersuchungen der Kohlenstoffoxyde. Später beschäftigte er sich viel mit Elektrizität, wodurch er Chef der Pariser Gasanstalt wurde. In den letzten Jahren widmete er der Société pour l'enconagement de l'industrie nationale als deren Vicepräsident einen grossen Theil seiner Zeit.

In Iquique (Peru) starb der Schweizer Carlos Zublin, Erforscher der Gegenden am Amazonenstrom.

In Sommeritz bei Schmölln (Sachsen-Altenburg) starb Geheimer Medicinalrath Dr. Eduard Maeder, welcher lange Zeit als Director der herzoglichen Irren- und Krankenanstalt zu Roda wirkte.

Dr. Estor, Professor der pathologischen Anatomie in Montpellier, ist gestorben, 56 Jahre alt.

Der bekannte Afrikareisende Paul Soleillet ist in Aden gestorben. Er war einer der drei Europäer, welche nach der Oase In-Calah vorgedrungen sind; ausser ihm hat nur noch der Engländer Laing und Gerhard Rohlfs dieses Wegestück unternommen. In der letzten Zeit beschäftigte sich Soleillet mit der von ihm gegründeten französischen Niederlassung am Oboc und den mit dem Choa-König Menelik angeknüpften guten Beziehungen. Sein Tod ist ein grosser Verlust für die geographischen Wissenschaften.

In Thörl starb im 48. Lebensjahre Paul Reichritter v. Hempel, einer der bedeutendsten Bienenzüchter Steiermarks.

Gestorben ist Dr. Zneber während seiner Mission in Tonkin, wo er die Schlacht von Lang-Son noch mitgemacht. Er war 1847 im Elsaas geboren, studirte in Strassburg und war seit 1878 Professor der Epidemiologie an der „Ecole du Vale-de-Grâce“. Wegen seiner Tüchtigkeit wurde er häufig zu officiellen Missionen verwandt, so wurde er 1883 nach Russland geschickt, um die damals herrschende Epidemie zu studiren, und im selbigen Jahre wurde ihm der Auftrag, die Hygiene-Anstellung in Berlin zu besuchen und darüber zu berichten. 1884 vertrat er den Kriegsminister in Genf beim Congress der Gesellschaft vom Rothen Kreuz.

Der frühere Professor der Chirurgie an der Centralchirurgischschule zu München, Ramoser, ist im Alter von 82 Jahren gestorben.

Dr. Charles Chadwick, früher Präsident der British Medical Association ist in Leeds gestorben.

Zu Wanze le Huy in Belgien starb der Berg-Ingenieur Auguste Fahry, bekannt als Erfinder des nach ihm benannten Wettrades, 65 Jahre alt.

Gestorben sind:

A. M. Boutlerow, Professor der Chemie in St. Petersburg.

Dr. Otto Paulson, Professor der Zoologie an der Universität in Kiew.

Maurice de Tastet, Director des meteorologischen Observatoriums des Departements Indre et Loire, Vicepräsident der Geographischen Gesellschaft zu Tours.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie wird am 27. und 28. October 1886 ihre Jahresversammlung in Paris abhalten.

Am 5. September 1887 wird der 9. internationale medicinische Congress in Washington eröffnet werden.

Preisausschreiben.

Der grosse Volta-Preis der französischen Akademie im Betrage von 50 000 Francs wird im nächsten Jahre demjenigen zuerkannt werden, der auf dem Gebiete der Elektrotechnik, insbesondere hinsichtlich der Anwendung der Elektrizität als Wärme- und Leuchtkraft zu chemischen oder technischen Zwecken, ferner hinsichtlich ihrer Anwendung zur Uebertragung von Telegrammen und zur Behandlung von Krankheiten die vortheilhafteste Erfindung aufweisen im Stande ist. Zum Wettbewerb werden die Gelehrten aller Nationen zugelassen. Die Eingaben sind bis zum 30. Juni 1887 an die Académie des Sciences in Paris zu richten.

Die 1. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Joh. Georg Bornemann: Die Versteinungen des Cambriischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus anderen Ländern. 18 $\frac{1}{4}$ Bogen Text und 33 Tafeln. (Preis 20 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Berichtigung,

betreffend Bericht über die XVI. Allgemeine Anthropologenversammlung im Jahre 1885 zu Karlsruhe.

In Leopoldina XXI pag. 199 Spalte 2 Zeile 7 von unten lies „schräge“ statt „gerade“.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVERSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 7).

Heft XXII. — Nr. 19—20.

October 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1886. — Arnold von Lasaulx, Nekrolog. — Schluss. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Hatzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten 'Schneegegrenze'. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlung. — Die 2. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2024. Am 11. October 1886: Herr Dr. **Eduard Richter**, Professor der Erdkunde an der k. k. Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
Nr. 2025. Am 16. October 1886: Herr Dr. **Leopold von Pebal**, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der k. k. Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbenes Mitglied:

- Am 22. October 1886 zu Marburg: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Julius Wilhelm **Albert Wigand**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg.
Aufgenommen den 26. December 1877. **Dr. H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rech.	Fr.
October 11. 1886.	Von Hrn. Prof. Dr. E. Richter in Graz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
" 16. " " "	Prof. Dr. L. v. Pebal in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	89	93
" 20. " " "	Professor Dr. H. Kayser in Hannover Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 26. " " "	Dr. Löwenberg in Paris	30	—
" 27. " " "	Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Hagen Eintrittsgeld und Restzahlung der Jahresbeiträge	78	—

Dr. H. Knoblauch.

**Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom
30. September 1885—1886. *)**

Das verflossene Jahr ist das erste, welches die Bibliothek in den ihr neu zugewiesenen Räumen zu gebracht hat, und mit Genugthuung können wir berichten, dass sich dieselben in jeder Beziehung vortheilhafter als die früheren bewährt haben. Schon im vorigen Berichte hoben wir als sehr wesentlich hervor, dass sämtliche Zimmer in einer Fincht liegen, alle unter sich verbunden sind und unter einem Verschluss stehen, den die Akademie mit Niemandem zu theilen braucht. Weiterhin hat sich nun auch, was in hohem Grade erfreulich ist, gezeigt, dass bei diesem Tausche etwas mehr Raum für Bücheraufstellung gewonnen ist, als es Anfangs den Anschein hatte, wemselben es wünschenswerth wäre, dieser Gewinn wäre noch etwas reichlicher ausgefallen. Allerdings war mit dem Beginn des Geschäftsjahres die Neueinrichtung keineswegs beendet, so dass die Bibliotheksverwaltung noch manche Störung erlitt, und auch das Lesezimmer erst mit Beginn dieses Sommers eröffnet werden konnte.

Im Uebrigen ist die Bibliothek von ausserordentlichen Ereignissen nicht betroffen worden, und wir wenden uns daher zu der jährlichen Uebersicht der Vermehrung der Büchersammlung.

Die Zahl der in den Tauschverkehr neu eingetretenen gelehrten Gesellschaften beläuft sich auf 17, ihre Namen und die von ihnen gebotenen Tauschobjecte sind folgende:

Deutschland.

Berlin. Deutscher Kolonialverein. Deutsche Kolonialzeitung. Bd. II. 1885. Bd. III. 1886. Nr. 1—10. Berlin. 8°.

— Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg (und die angrenzenden Länder). Verhandlungen. Jg. X—XIII. XV—XXIII, XXV, XXVI. Berlin 1868—85. 8°.

Stettin. Verein für Erdkunde. Jahresbericht 1883—85. Stettin 1885. 8°.

Belgien.

Bruxelles. Société Belge de Microscopic. Bulletin. Année XII. Nr. 1. Paris et Bruxelles 1886. 8°.

Dänemark.

Kjøbenhavn. Danske meteorologiske Institut. Meteorologisk Aarbog. 1884. Deel 1, 3. Kjøbenhavn 1885. Fol.

Italien.

Catania. Accademia gioenia di Scienze naturali. Atti. Ser. 3. T. XVIII. Catania 1885. 4°.

Firenze. Reale Istituto di studi superiori. Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino delle pubblicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa 1886. Nr. 1—8. Firenze 1886. 8°.

Roma. Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. 1886. Nr. 1, 2. Roma 1886. 8°.

Genova. R. Accademia medica. Bollettino. Anno II. 1886. Nr. 1. Genova 1886. 8°.

Venezia. Notarium. Commentarium phycologicum. Rivista trimestrale consacrata alla studio delle Alghe. Redattori G. B. de Toni e David Levi. Anno I. Nr. 1, 2. Venezia 1886. 8°.

Oesterreich.

Trieste. Osservatorio marittimo. Rapporto annuale per l'anno 1884. Vol. I. Trieste 1886. 4°.

Wien. K. K. naturhistorisches Hofmuseum. Annalen, red. von Franz v. Hauer. Bd. I. Nr. 1. Jahresbericht für 1885. Wien 1886. 4°.

Zagreb. Societas historico-naturalis Croatica. Glasnik hrvatskoga naravoslovnoga društva uredjuge S. Brusiina. Gudina I. Broj. 1—3. Zagreb 1886. 8°.

Russland.

Charkow. Société des Naturalistes à l'Université imp. Travaux. T. I—XIX. Charkow 1870—86. 8°.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191; XXI, p. 166, 185.

Schweden und Norwegen.

Trondhjem. Kgl. Norske videnskabers Selskab. Skrifter. 1882. 85. Trondhjem 1883. 84. 8^o.

Nord-Amerika.

Baltimore. Johns Hopkins University. Circulars. Nr. 1, 3—10, 12—22, 24—39, 41—51. 4^o. — American Journal of Mathematics ed. by S. Newcomb and Th. Craig. Vol. II—VII. VIII. Nr. 3. Baltimore 1879—85. 4^o. — Chemical Journal. Vol. I—VIII. 4. — Journal of Philology. Nr. 1—25. — Studies in historical and political Science. Ser. II. Nr. 1. 2. 4—12. Ser. III. Nr. 1—12. Ser. IV. Nr. 1—9. 8. — Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 1—7. — Annual Report. VII—IX. 1882—84. Register 1885/86.

Montreal. The natural history Society of Montreal. The Canadian record of Science. Vol. I. Nr. 2. Montreal 1884. 8^o.

Dazu wurde von jetzt ab auf die Göttingischen gelehrten Anzeigen abonniert.

Wenn zwar die Zunahme des Tauschverkehrs in den letzten Jahren allmählich schwächer geworden ist, so darf doch daraus nicht auf eine Versäumniss Seitens der Verwaltung geschlossen werden. Denn bedenkt man, dass allein in den fünf Jahren vom 1. October 1880 bis dahin 1885 nicht weniger als 150 neue Gesellschaften in den Tauschverein gezogen sind, so liegt es auf der Hand, dass die Auswahl immer geringer wird und die Ausdehnung des Verkehrs in diesem Maasstabe nicht ununterbrochen fortgehen kann. Gern würde die Akademie ihre Beziehungen zu Frankreich erweitert haben, wenn sie daselbst nicht mehrfach einer gewissen Zurückhaltung begegnet wäre.

Aus ähnlichen Gründen muss sich auch die Ergänzung der Lücken, je mehr darin bereits geleistet ist, allmählich vermindern. Immerhin aber haben wir auch auf diesem Gebiete wieder manchen Erfolg zu verzeichnen. So erhielten wir ältere Publicationen aus den Beständen folgender gelehrter Gesellschaften und Institute:

Deutschland.

Regensburg. Zoologisch-mineralogischer Verein. Correspondenzblatt. Jg. XXXIII. Regensburg 1879. 8^o.

Belgien.

Bruxelles. Société malacologique de Belgique. Annales. T. XV. — Sér. 2. T. V. Année 1880. Bruxelles. 8^o.

Russland.

Odessa. Neu-Russische Gesellschaft der Naturforscher. Mathematische Abtheilung. Zapiski. T. I—VI. Odessa 1878—85. 8^o.

Schweden und Norwegen.

Christiania. Kgl. Norske Frederiks Universitet. Aarsberetning for Aares 1869—85. Christianis 1870—86. 8^o.

Afrika.

Bone. Académie d'Ihippone. Bulletin. Nr. 17. Bone 1882. 8^o.

Nord-Amerika.

Lansing. Annual Report of the secretary of the state board of agriculture of the state of Michigan. Rep. 10—17 for the year 1871—77/78. Lansing 1871—78. 8^o.

Montreal. Natural History Society. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. III. Nr. 6. Vol. IV. Nr. 4. Vol. V. Nr. 3, 4. Montreal 1868—70. 8^o.

Philadelphia. Zoological Society. Annual Report 6—14. Philadelphia 1878—86. 8^o.

— Second geological Survey of Pennsylvania. Report of Progress. AA. Atlas. F2. J1—4. J. K1—4.

L. M1—3. N. O1, 2. P1—3. Q1—4. R1, 2. T1, 2, 4. V1, 2. X. Z. Harrisburg 1875—85.

Toronto. Meteorological Service of the Dominion of Canada. Report for the year 1880. Ottawa 1882. 8^o.

Dazu wurden auf antiquarischem Wege erworben:

Deutschland.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Amtlicher Bericht: Vers. 7 zu Berlin 1828. Vers. 9 zu Hamburg 1830. 4^o. — Tageblatt: Vers. 19, Braunschweig 1841. Vers. 20, Mainz 1842.

- Vers. 31, Göttingen 1854. Vers. 35, Königsberg 1860. Vers. 36, Speyer 1861 (Beilage). Vers. 38, Stettin 1863. Vers. 39, Giessen 1864. Vers. 40, Hannover 1865. 4^o.
- Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Jg. III. 1809. Berlin. 4^o. — Sitzungsberichte. Jg. 1862—64. Berlin. 4^o.
- Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. I—IX, XIV. Berlin 1859—72. 8^o. Göttingen. Königl. Akademie der Wissenschaften. Göttingische gelehrte Anzeigen. Jg. 1864—85. Göttingen. 8^o.
- Kiel. Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Mittheilungen. Heft VIII. 1867. Kiel 1868. 8^o.

Grossbritannien und Irland.

- London. Microscopical Society. Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8^o.

Italien.

- Neapel. R. Accademia delle Scienze, sezione della Società reale Borbonica. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4^o. Rom. Società Italiana delle Scienze. Memorie di matematica e di fisica. Vol. IV, V. Verona 1788—90. 4^o.

Schweiz.

- Neuchâtel. Société des Sciences naturelles. Bulletin. T. II, III. Neuchâtel 1847—55. 8^o. — Mémoires. T. I—IV. Neuchâtel 1835. 4^o.

Nord-Amerika.

- Montreal. Natural History Society. The Canadian Naturalist and Geologist. Vol. I—VIII. N. S. Vol. II. Montreal 1857—63. 1865. 8^o.
- Philadelphia. Academy of natural Sciences. Proceedings. Vol. I. 1841—43. Vol. II. 1844—45. Philadelphia 1843, 46. 8^o.
- Salem. Peabody Academy of Science. Annual Report of the trustees for the year 1872. Salem 1873. 8^o.
- Washington. Report of the Commissioner of Patents for the year 1861. Vol. I—III.; 1865. Vol. I—III. Washington 1862, 67. 8^o.
- State Government War Department. Surgeon general's office. Circular 2—7. Washington 1866—71. 4^o. und U. S. Naval Observatory. Astronomical and meteorological Observations made during 1863—65, 1873, 1874. Washington 1865—77. 4^o.

Asien.

- Batavia. Acta Societatis reg. scientiarum Indo-Neerlandicae — Verhandlungen der Kgl. naturkundigen Vereinigung in Nederlandsch-Indië. Deel 8. Batavia 1860. 4^o.

(Schluss folgt.)

Arnold von Lasaulx.

(Schluss.)

Im Herbst 1875 erfolgte von Lasaulx Berufung nach Breslau. Mit höchstem Eifer widmete er sich der neuen, grösseren Aufgabe, indem er nicht nur Vorlesungen hielt und Ausfüge leitete, sondern auch einem mineralogischen Institut vorstand und begabte Schüler zu selbstständigen Arbeiten anregte. Wie erfolgreich dies geschah, beweist nicht nur die Reihe von „Arbeiten aus dem mineralogischen Institut der Universität Breslau“, sondern dies bezugen vor Allem auch seine Schüler, welche ihm als Freunde ergeben waren. Zwei derselben, welche der Wissenschaft noch grosse Dienste zu leisten versprochen, hatte er den Schmerz, durch frühen Tod zu verlieren, den Amerikaner Hawes, welcher in Manitou, am Fusse des Pike's Peak einer langsam fortschreitenden Krankheit erlag, und Dr. Paul Trippke, den ein schrecklicher Sturz so jäh seinen Freunden und der Wissenschaft entriss. Mit welcher Liebe und Verehrung sprachen diese beiden jungen Männer von ihrem Freund und Lehrer!

Eine der ersten Arbeiten, welche von Lasaulx in Breslau ausführte, betraf eine neue und höchst interessante Mineralspecies, von ihm Jodobromit genannt, eine regulär krystallisirende Verbindung von Silber mit Jod, Brom und Chlor. Bisher war Jodsilber hexagonal, Chlor- und Bromsilber regulär bekannt; das

neue Mineral bot ein erstes Beispiel des Zusammenkrystallisirens der Silber-Haloidsalze, des Chlors, Broms und Jods, dar. Diese Entdeckung brachte zugleich eine werthvolle Bereicherung der Mineralogie des Rheinlandes, indem das neue Mineral sich auf der Grube „Schöne Aussicht“ bei Dernbach unfern Montabaur fand, und zwar auf jenem Gange als einziges Silbermineral, zuzahl die anderen Haloidsalze des Silbers auf Gängen sich finden, welche zugleich andere Silberverbindungen führen. Während seines Breslauer Lebens unternahm von Lasaulx mehrere folgenreiche wissenschaftliche Reisen, zunächst in den Monaten August und September 1876 in Begleitung des Geh. Bergraths Prof. F. Römer nach Irland und Schottland. Diese Reise und die auf derselben gemachten Untersuchungen betrafen namentlich den berühmten Seendistrikt von Killarney, wo die Old Red-Formation mächtig entwickelt ist, sowie die Granitgebirge der Grafschaft Wicklow (südlich von Dublin) mit ihren metamorphischen und eruptiven Gesteinen. Giants Causeway mit seinen wunderbaren Basaltbildungen, der Trachytdistrikt der Grafschaft Antrim, die Insel Arran, die Umgebungen von Glasgow wurden besucht. Auf der in letztgenannter Stadt damals stattfindenden Naturforscher-Versammlung schloss der Verewigte dauernde Freundschaft mit mehreren englischen Fachgenossen. A. von Lasaulx legte die Eindrücke und Ergebnisse dieser Reise theils in dem schönen Werke „Aus Irland, Reiseskizzen und Studien“ (einem der bestgeschriebenen Reisewerke der Neuzeit), theils in den „Petrographischen Skizzen aus Irland“ nieder. Beide Schriften, zu denen die Materialien innerhalb einiger Wochen gesammelt wurden, liefern wohl ein Zeugniß für den reichen, empfänglichen Geist, für die glückliche Wahrnehmungsgabe und den Fleiß des verewigten Autors. An vielen Stellen des Reisewerks bricht die warme Hingebtheit an dem unglücklichen irischen Volke hervor, „dem keine Hoffnung eines eigenen Landbesitzes winkt!“ — Die interessanteste Entdeckung, welche sich an diesen Ausflug knüpft, ist ohne Zweifel der Tridymit in Hohlräumen eines Trachyts des Tardree-Berges, Grafschaft Antrim; der erste Fund dieser Art im Vereinigten Königreich. Es muss uns wohl zur Befriedigung gerathen, dass durch einen deutschen Forscher auf einer Ferienreise in dem geologisch so genau durchforschten Lande ein neuer interessanter Mineralfund geschah.

Noch entscheidender für die Studien und das gesammte fernere wissenschaftliche Leben von Lasaulx war die 1878 ausgeführte Reise nach dem Aetna. Sartorius von Waltershausen († 1876) hatte seine grosse Aufgabe, die Erforschung des Aetna, nicht vollenden können. Dieses umfassende Werk zu Ende zu führen und herauszugeben, wurde von Lasaulx durch die Familie von Waltershausen berufen. Er verweilte über einen Monat am Aetna, freundschaftlich unterstützt durch den trefflichen Actnaforscher Silvestri. Auch hier bewährte von Lasaulx wieder seine ungewöhnliche Thatkraft. Schon im Frühjahr 1880 konnten die beiden Quartbände erscheinen, welche ohne Zweifel die umfassendste und vorzüglichste Monographie eines Vulcans darstellen. Als selbstständige Arbeit von Lasaulx an diesem grossen Werke ist vor Allen hervorzuheben der 3. Abschnitt des II. Bandes, „die Producte des Aetna“, eine vollständige Petrographie und Mineralogie des gewaltigen Vulcans enthaltend. Wie in Irland, so war es dem scharfen Blick von Lasaulx auch am Monte Calvario bei Biancavilla (am südwestlichen Gehänge des Aetna) vergönnt, ein dort und in Italien noch nicht beobachtetes Mineral aufzufinden, den Szabüt, eine zur Augitfamilie gehörige Species, welche unmittelbar zuvor durch Prof. A. Koch (Klausenburg) am Aranyerberge bei Deva entdeckt wurde. Das merkwürdige Mineral, welches ausser an den beiden genannten Orten nur noch am Mont Dore bisher beobachtet wurde, ist auch von besonderem geologischem Interesse, weil sein Vorkommen auf eine Entstehung aus Dämpfen, durch Sublimation, schliessen lässt.

Auch auf dieser Reise, auf der es dem Verewigten vergönnt war, von seiner Gattin begleitet zu sein, war sein Auge offen, bewundernsworth seine Empfänglichkeit für alle Eigenheiten, für die gesammte Natur des Landes und den Geist des Volkes. Er legte diese Eindrücke und Beobachtungen nieder in der schönen Schrift „Sicilien, ein geographisches Charakterbild“, nach einem zu Breslau 15. December 1878 gehaltenen Vortrag. Auch über diesen Schilderungen schwebt überall eine wohlthunende Antheilnahme an nationalen und menschlichen Geschicken.

Während von Lasaulx, nach Breslau zurückgekehrt, eifrig seine Lehrthatigkeit und wissenschaftlichen Arbeiten fortsetzte, erfolgte am 17. Mai 1879 ein Ereigniss, welches ihm veranlasste, einer merkwürdigen Klasse von Naturkörpern sich mit aller Energie seines Geistes zuzuwenden, der Meteoritenfall von Gnadendorf in Schlesien; herab am 31. Juli wurde der Berliner Akademie ein ausführlicher Bericht Galles und von Lasaulx über diesen Steinfall nebst genauer mineralogischer und chemischer Untersuchung dieser merkwürdigen kosmischen Körper vorgelegt; auch die wunderbare conglomeratische Struktur der Aerolithen mikroskopisch erforscht. Seitdem sehen wir von Lasaulx mit lebhaftem Interesse den Meteoriten, sowohl den Steinen

wie den Eisenmassen, sich zuwenden, wie er denn später mit grösstem Eifer belacht war, die Meteoriten-sammlung der Bonner Universität zu vermehren. Ueberall zeigt sich die Eigenthümlichkeit seines Wesens, begeisterte Empfänglichkeit, grösster Fleiss und Schaffensfreudigkeit, welche es ihm ermöglichten, sich stets in neue Gebiete hineinzuarbeiten.

1880 wurde von Lasaulx ordentlicher Professor in Kiel; seine dortige Thätigkeit war indess nur von kurzer Dauer, da er bereits im Frühjahr 1881 einem Rufe an die Universität nach Bonn folgte. Was der theure Verblichene hier in weniger als einem Lastrum arbeitete, wirkte, lebte, anregte, das ist uns Allen kund. Wie erfolgreich er in der Neuaufstellung der mineralogischen Sammlung, in der Leitung des Instituts thätig, wie er stets bereit und freudig begeistert war, durch Lehre und Vortrag anzuregen, das sind wir alle Zeugen.

Hier wollen wir noch gedenken, dass der uns entrissene College und Freund dem Vaterlande auch mit den Waffen gedient in den beiden grossen Kriegen 1866 und 1870—71, welche die Neugestaltung Deutschlands begründeten. Das eiserne Kreuz schmückte seine Brust.

Wie er sich ein dauerndes Denkmal in der Wissenschaft errichtet durch seine zahlreichen Arbeiten, so hat er auch in unsern Herzen, im Herzen seiner Schüler, seiner Collegen und Freunde, ein wehmüthvolles Denkmal der Erinnerung sich gegründet, welches — wie ich glaube und vertraue — Jahre überdauern wird, bis auch unser Herz stille steht.*)

Inhaltsverzeichnis der hauptsächlichsten Schriften von Lasaulx.

In dieser Uebersicht bedeutet die fett gedruckte Zahl den Band der Verhandl. d. Naturhist. Vereins d. preuss. Rheinl. u. Westf. S — Sitzungsbericht. C — Correspondenzblatt.

- Vorkommen des Bitumen in der Auvergne. Verh. **25**. S. 17.
 Vulkanisches Gebiet von Central-Frankreich. Verh. **25**. S. 56, 67.
 Kohlenanschluss in der Lava des Roderberges. Verh. **26**. S. 6.
 Vertheilung des Eisens in sog. bunten Schichten. Verh. **26**. S. 46.
 Vulkanische Entstehung der Basalte. Verh. **26**. S. 85.
 Petrographische Studien an den vulcanischen Gesteinen der Auvergne I—IV. N. Jahrb. f. Min. 1869, 1870, 1872.
 Basaltische Tuffe und Breccien aus der Auvergne. Verh. **27**. S. 48.
 Eine eigenthümliche Hochofenschlacke. Verh. **27**. S. 54.
 Merkwürdige Blendekristalle. Verh. **27**. S. 133.
 Beiträge zur Mikromineralogie I, II, III. Poggendorffs Ann. **144**. S. 142. **147**, S. 141 und 283.
 Umgewandelte Kohlen des Meisner. Verh. **28**. S. 152.
 Gletscherspuren am Mont Dore. Verh. **29**. S. 43.
 Dünnschiffe der Vesuvlava vom April 1872. Verh. **29**. S. 120.
 Das Riesige und das Winzige in der Geologie. Bonn 1872.
 Neue Classification der Gesteine. Verh. **29**. S. 169.
 Ardenit, ein neues Mineral von Ottrez. Verh. **29**. S. 189. **30**. S. 11. C. 53. **31**, 59.
 Methode zur quantitativen Bestimmung der im Ardenit vorhandenen Vanadinsäure. Verh. **30**. C. 53.
 Die Eruptivgesteine des Vincentinischen. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1873.
 Basaltvorkommen an der Hubach. Verh. **30**. S. 155.
 Pseudomorphose von Braunsparth nach Kalksparth. Verh. **30**. S. 172.
 Ueber das Erdbeben von Herzogenrath am 22. October 1873. Mit einer Karte und drei Tafeln. Bonn 1874.
 Nekrolog von H. Vogelsang. Verh. **31**. C. 109.
 Ueber sog. Hemithreue und einige andere Gesteine aus dem Gneiss-Granitplateau des Dep. Puy de Dôme. N. Jahrb. f. Min. 1874.
 Ein neuer Seismometer. Verh. **31**. S. 95.
 Elemente der Petrographie. Bonn 1875.
 Mineralogisch-kristallographische Notizen: 1) Siegburgit; 2) Flussparth-Triakisoktaeder von Striegau; 3) Krystallform des Natriumiridium- und des Natriumrhodium-Sesquichlorür; 4) Ein neues Vorkommen von Alunit; 5) Albit von Guatemala; 6) Granat von Geyer. N. Jahrb. f. Min. 1875.

* Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde A. von Lasaulx am 12. April 1882.

- Mineralogisch-krytallographische Notizen: 7) Melanophlogit, ein neues Mineral; 8) Eine neue Pseudomorphose, Kalkspath nach Dolomitspath; 9) Quarze mit gekerbten Kanten von Oberstein und Lizzo; 10) Copritkrystalle mit Kantenfurchung; 11) Aërinith, ein neues Mineral; 12) Pilitit, ein neues Mineral; 13) Nachträge zur Kenntnis des Aëriniths. N. Jahrb. f. Min. 1876.
- Hyalithvorkommen von Breitenberge bei Striegau und angezeichnete Stücke von hellen Glimmer. Verh. 31. S. 226.
- Eisenglanz aus dem Domit von Puy de Dôme. Verh. 31. S. 254.
- Ueber vulcanische Kraft von R. Mallet, übertragen und mit Anmerkungen begleitet von v. L. Verh. 32. S. 125.
- Bericht über die „Loan Collection of Scientific Apparatus at the South Kensington Museum“. Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1877.
- Arbeiten aus dem mineralogischen Institut der Universität Breslau. (Jodbromid, ein neues Silberhaloid; Sacharit; Verwachsung zweier Glimmer von Middetown v. L.; Enstatit aus den Olivinknollen des Gröditzberges von P. Trippke; Zwillingbildung des Sirgwitzer Philippsits von P. Trippke; körniger Plagioklas im Kalklager von Geppersdorf von Eug. Schumacher; Wachthumerscheinungen an Quarzen aus den sog. Krystallgruben von Krammendorf von Eug. Schumacher; Basalte der Auckland-Inseln von Max Hartmann). N. Jahrb. f. Min. 1878.
- Petrographische Skizzen aus Irland. (Tridymitreicher Quarztrachyt von Tardree Mt. Diabasporphyrit der Insel Lemboy, Olivingabbro von den Carlingford Mts. Metamorphische und Eruptivgesteine aus dem Sibir der Grafschaft Wicklow.) Min. und petrogr. Mitth. von Tschermak. 1878. S. 410.
- Aus Irland. Reiseskizzen und Studien. Bonn 1878.
- Das Erdbeben von Herzogenrath am 24. Juni 1877. Bonn 1878.
- Optisches Verhalten und Krystallform des Tridymites. Zeitschr. f. Krystallographie II. S. 253.
- Ueber den Desmin. Zeitschr. f. Krystallographie II. S. 576.
- Verwendung des Mikroskops als Polarisations-Instrument im convergenten Licht. Breialakit. Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1878. S. 377.
- Demonstrationspolariskop. Optisches Verhalten des Pikranalim von Monte Catini. Briefl. Mitth. N. Jahrb. f. Min. 1878. S. 509.
- Beiträge zur Kenntnis der Eruptivgesteine im Gebiet der Saar und Mosel. Verh. 35. S. 163.
- Der Vesuv im Jahr 1878. Vortrag, geh. in d. Sitz. d. schles. Ges. f. vaterländ. Cultur am 30. April 1879.
- Beobachtungen in den Schwefeldistricten von Sicilien. N. Jahrb. f. Min. 1879.
- Salinellen von Paternò am Aetna und ihre neueste Eruption. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1879. S. 457.
- Sicilien, ein geographisches Charakterbild. Bonn 1879.
- Ueber sog. kosmischen Staub. Min. u. petrogr. Mitth. von Tschermak. III. S. 517.
- Bericht über den Meteorsteinfall von Gnadenfrei am 17. Mai 1879. (Mit J. G. Galle.) Monatsber. d. königl. Akad. d. Wiss. Berlin, 31. Juli 1879.
- Mineralogische Notizen. (1. Szahüt von Biancavilla am Aetna; 2. Szahüt von Riveau grand im Mont Dore; 3. Eisenglanz von Biancavilla.) Zeitschr. f. Krystallographie III. S. 288.
- Mineralogische Notizen. (1. Titanomorphit, ein neues Kalktitanat; 2. Idokras von Gleinitz und dem Johnsberg bei Jordanstahl; 3. Gismoudin aus dem Basalt von Schlauroth bei Gölitz.) Zeitschr. f. Krystallographie IV. S. 162.
- Der Aetna. Nach den Manuscripten des verstorbenen Dr. Wolff, Sartorius Freil. v. Waltershausen herausgegeben, selbstständig bearbeitet und vollendet. I. u. II. Bd. Leipzig 1880.
- Mineralogische Notizen. (1. Einige ätnäische Mineralien; Cycloplit, Aralcion, Mesolith, Natrolith, Thomsonit, Herschelit. 2. Allit v. d. Butte du Mont Can in den Pyrenäen. 3. Ein fossiles Harz aus den Steinkohlen von Oberschlesien.) Zeitschr. f. Krystallographie V. S. 236.
- Das Erdbeben von Casamicciola auf Ischia (4. März 1881). „Humboldt“ Bd. I.
- Apparat zur Demonstration der sphärischen Projection, sowie der Lage der opt. Axen und der Verhältnisse der Dispersion an Krystallen. Zeitschr. f. Instrumentenkunde 1881. S. 236.
- Pseudomorphosen von Titanisenit nach Rutil, sowie das Vorkommen von Anatas und Titanit im umgewandelten Rutil von Vannes im Morbihan. Verh. 39. S. 32.
- Mikroskopische Untersuchung der Mineralien Willemith, Troostit, Phenakit und Dioplas. Verh. 39. S. 46.
- Schwefelvorkommen von Kokoschütz bei Ratibor. Verh. 39. S. 48.

- Zwillingskristalle von gediegen Kupfer von der Grube Ohligserg bei Daaden. Verh. **39**. S. 95.
Vermehrung der Meteoritensammlung des mineralogischen Museums. Verh. **39**. S. 100.
Umrindungen von Granat. Verh. **39**. S. 114.
Der Erdball als Ganzes und seine Beschaffenheit. Die Erdbeben. Zwei Abhandlungen. (In der Encyclopädie der Naturwissenschaften.) 1882.
Die Bausteine des Kölner Domes. Bonn 1882.
Irland und Sicilien. (Sammlung von Vorträgen, herausgegeben von Frommel und Pfaff.) Heidelberg 1883.
Mikrostruktur, optisches Verhalten und Umwandlung des Rutil in Titaneisen. Cordieritzwillinge in einem Auswürfling des Laacher Sees. Zeitschr. f. Kristallographie VIII. S. 54.
Wie das Siebengebirge entstand. (Sammlung von Vorträgen, herausgegeben von Frommel und Pfaff.) Heidelberg 1884.
Optisches Verhalten und Mikrostruktur des Korund. Zeitschr. f. Kristallographie X. S. 346.
Nickelzervorkommen von Cow Creek, Douglas Co. Oregon. Verh. **39**. S. 213.
Tektonik der französischen Ardennen. Verh. **40**. C. 110.
Kristallographische Bestimmung des oxalauren Kalkes in Iris florentina. Verh. **40**. S. 4.
Glaukophangestein von der Insel Groix. Verh. **40**. S. 263.
Der Granit unter dem Cambrium des hohen Venn. Verh. **41**. S. 418.
Einführung in die Gesteinslehre. Breslau 1886.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1886. Schluss.)

- Royal microscopical Society in London.** Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 6°. Decembre 1885. London. 89.
— — Ser. II. Vol. VI. Pt. 1. February 1886. London. 89.
— — Bennett, A. W.: Fresh-water Algae (including chlorophylleous Protopyta) of the English lake district, with descriptions of twelve new species. p. 1-15.
— — Rogers, W. A.: Explanatory notes on a series of slides presented to the Society, illustrating the action of a diamond in ruling lines upon glass. p. 16-21. — — Johnston-Lavis, II. J.: On the preparation of sections of pumicestone and other vesicular rocks. p. 22-24. — — Crookshank, E. M.: On the cultivation of *Bacteria*. p. 26-31. — — Dowdeswell, G. F.: On the appearances which some micro-organisms present under different conditions, as exemplified by the *Mierobe* of Chicken cholera. p. 32-36. — — Stephenson, J. W.: On 'central' light in resolution. p. 37-39. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 40-192.
Chemical Society in London. Journal. Nr. 280. March, 1886. London. 89. — Griffiths, A. B.: On the use of ferrous sulphate in agriculture. (Continued.) p. 121-122. — Aston, E. and Pickering, S. U.: On multiple sulphates. p. 123-130. — Turner, Th.: The influence of silicon on the properties of cast iron. Pt. III. p. 136-149. — Bailey, G. H.: On a method of separation and estimation of zirconium. p. 149-152. — Id.: Notes on the analysis of koppelite. p. 153-154. — Perkin, (jun.) W. H. and Calman, A.: Benzoylactic acid and some of its derivatives. p. 154-172. — Brown, A. J.: The chemical action of pure cultivation of *Bacterium aceti*. p. 172-187. — Stallard, G.: The monobromophthalic acids. p. 187-190. — McGowan, G.: Some derivatives of thiocarbamide. p. 190-196.
Archiv für Mathematik og Naturvidenskab ndgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 3. Kristiania 1885. 89.
R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXI. Disp. 1. Torino 1885. 89. — — Dorna, A.: Breve notizia delle osservazioni astronomiche e geodetiche eseguite nel 1885, all'Osservatorio della R. Università di Torino, nel Palazzo Madama, per iniziativa ed a spese della Commissione del Grado. p. 36-37. — Padova, E.: Sul moto di rotazione di un corpo rigido. p. 38-47. — Spera, G.: Sulla flessibilità dell'Itacolumite. p. 51-54. — Golgi, C. e Monti, A.: Sulla storia naturale e sul significato clinico-patologico delle così dette anguille istintive e stercolari. p. 55-69. — Dorna, A.: Lavori dell'Osservatorio astronomico di Torino. p. 60-88. — Id.: Sulla mira meridiana dell'Osservatorio di Torino a Carotetto, e formula per dedurre la posizione dalla sua altezza e dalle costanti dello strumento dei passaggi. p. 92-94. — Serge, C.: Sulle varietà normali a tre dimensioni composte di serie semplici razionali di piani. p. 95-115. — Jandanza, S.: Nuovo metodo per accorciare i ramoscelli terrestri. p. 148-152. — Graesschi, J.: Nuove ricerche sulla nefritina. p. 133-145.
Geologiska Föreningen i Stockholm. Föreläningar. Bd. VIII. Hft. 2. Stockholm 1886. 89.
Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 1° Semestre. Fasc. I. — Gennaio 1886. — Genova 1886. 89.
Académie royale de Médecine de Belgique in Brussel. Bulletin. Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 1. Bruxelles 1886. 89. — Charvins: Note sur le bégaiement étiole, traitement. p. 24-35.
St. Gallische naturforschende Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1883/84. St. Gallen 1885. 89.
Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1^{er} Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 7-10. Paris 1886. 49. — — Discours prononcés aux obsèques de M. Jamin. p. 337-344. — — Faye: Sur les 172 tornados de 1884 aux Etats-Unis. p. 345-347. — — Lafitte, P. de: Sur la défense de la vigne par la destruction de l'œuf du *Phylloxera*. p. 347-348. — — Picard, E.: Sur les périodes des intégrales doubles. p. 349-350. 411-412. — Perrin, R.: Sur la théorie des réciproques. p. 351-353. — Mannheim, A.: Sur la polyèdre et l'herpolyèdre. p. 353-356. — Thollon, L.: Observations spectroscopiques de la nouvelle étiole.

faites à Nice par MM. Perrotin et Thollon. p. 356-358. — Leduc: Sur la déviation des lignes équipotentielles et la variation de résistance du bismuth dans un champ magnétique. p. 358-361. — Renard, A.: Sur l'électrolyse des sels. p. 361-362. — Bartoli, A. et Pappasogli, G.: Observations relatives à une note de M. A. Millot sur les "Produits d'oxydation du charbon par l'électrolyse d'une solution ammoniacale". p. 363. — Allian-Le Canu, J.: Sur une combinaison d'éther acétique et de chlorure de magnésium. p. 363-365. — Engel, R.: Influence de l'oxalate acide d'ammoniaque sur la solubilité de l'oxalate neutre. p. 365-368. — Henry, L.: Sur les acides γ -bromo et iodobutyriques. p. 368-370. — Crié, L.: Sur les affinités des flores écorses de Fonest de la France et de l'Amérique septentrionale. p. 370-372. — Luvin, J.: La question des tourbillons atmosphériques. p. 372-375. — Mouchez: Observations de petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le quatrième trimestre de l'année 1885. p. 377-379. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. Examen des conditions générales à remplir dans la solution pratique du problème. p. 380-385. — Coran, A. et Pottier, A.: Vérification expérimentale de la loi de Verdet, dans les directions voisines des normales aux lignes de force magnétiques. p. 385-391. — Grand'Eury: Détermination spécifique des empreintes végétales du terrain bouillier. p. 391-395. — Lecoq de Boisbaudran: Sur l'équivalent des terres. p. 395-398. — id.: Sur l'emploi du sulfate de potasse dans les fractionnements de terres rares. p. 398-399. — Lalanne, L.: Réflexions sur une note de M. Jean Luvin relative aux tourbillons atmosphériques. p. 399-401. — Crislé, L.: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 404-405. — id.: Observations de la nébuleuse d'Andromède, à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 405-406. — id.: Observation des météores du 27 novembre, à l'Observatoire impérial de Rio de Janeiro. p. 406-407. — Tacchini, P.: Résultats fournis par l'observation des protuberances solaires pendant l'année 1885. p. 407-408. — Zenger, Ch. V.: Etudes phosphorographiques pour la reproduction photographique du ciel. p. 409-410. — Mansion, P.: Détermination du reste, dans la formule de quadrature de Gauss. p. 412-415. — Fourret, G.: Sur une interprétation géométrique de l'équation différentielle $L(x'' + y) = Mx^{\frac{a}{b}} + N = 0$, dans laquelle L, M et N désignent des fonctions homogènes, algébriques, entières, et du même degré, de x et y. p. 415-418. — Gros: Sur le coefficient de contraction des solides élastiques. p. 418-421. — Minats, A. et Anbin, E.: Analyse de l'air pris au cap Horn. p. 421-423. — Isambert, F.: Action de l'acide chlorhydrique gazeux sur le fer. p. 423-425. — Housseau, G.: Nouvelles recherches sur les manganates alcalino-terreux. p. 425-429. — Bichat, E.: Sur le doublement des composés optiquement inactifs par composition. p. 428-431. — Engel, R.: Observations relatives à une note de M. Joly sur le titrage des acides phosphoriques à l'aide de divers indicateurs. p. 431-433. — Houchardat, G. et Lafont, J.: Formation d'alcools monoatomiques dérivés de l'essence de térébenthine. p. 433-435. — Vincent, C. et Champagné, L.: Action, à froid, des chlorures alcooliques sur l'ammoniaque, et sur les amines méthyliques. p. 436-438. — Gombault: Sur les lésions de la neurine alcoolique. p. 439-440. — Koehler, R.: Sur le *Balanoglossus sarniensis*. p. 440-441. — Sébattier, A.: Sur la morphologie de l'ovaire chez les *Juncus*. p. 441-443. — François, H.: Sur le système nerveux de l'*Echinus acutus*. p. 444-446. — Labille, P.: Sur une nouvelle espèce de *Ilypsosomena*. p. 446-448. — Bonnier, G.: Sur les quantités de chaleur dégagées et absorbées par les végétaux. p. 448-451. — Lévy, A. M.: Sur une éphémère néphélienne de la vallée de la Jamna (royaume du Ghoul) p. 451-453. — Lacroix, A.: Sur les roches basaltiques du comté d'Antrim (Irlande). p. 453-455. — Omont: Sur les décans égyptiens. p. 455-456. — Pasteur, L.: Résultats de l'application de la méthode pour prévenir la rage après morsure. p. 459-466. — Lévy, M.: Formules directes pour le calcul des moments

Leop. XXII.

de flexion dans les poutres continues de section constante ou variable. p. 470-476. — Wolf: Sur la comparaison des résultats de l'observation astronomique directe avec ceux de l'inscription photographique. p. 476-477. — Faye: Réponse à une note de M. Lalanne, en date du 22 février sur les effets mécaniques des trombes. p. 478-481. — Lecoq de Boisbaudran: A propos de la théorie des trombes. p. 482-483. — id.: Sur l'équivalent des terres. p. 483. — Hatt: Emploi des coordonnées actinométriques. p. 485-487. — Bary: Position d'étoiles télescopiques de la constellation de Mélaides. p. 489-492. — Trépied, Ch.: Observations de la comète Fabry, faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0^m.50. p. 492-493. — Lebeuf: Orbite et éphéméride de la comète Fabry. p. 493-495. — Perrin, E.: Sur les dépressions de l'horizon de la mer. p. 495-497. — Léauté: Calcul des régulateurs. Marche rationnelle à suivre, en pratique pour l'établissement d'un appareil de régulation à action indirecte. p. 497-500. — Mannheim, A.: Sur l'hyperboloïde articulé et l'application de ses propriétés à la démonstration du théorème de M. de Sparre. p. 501-504. — Ledebour: Sur le galvanomètre aperiodique Duprez-d'Aronval, employé comme galvanomètre balistique. p. 504-506. — Crookes, W.: Sur les spectres de ferine. p. 506-507. — Joubert, J.: Sur la cristallisation du paratartrate de soude et d'ammoniaque. p. 507-508. — Wild, H.: Sur les relations entre les variations du magnétisme terrestre et les phénomènes observés sur le soleil. p. 509-512. — Grova, A.: Observations actinométriques, faites à Montpellier pendant l'année 1885. p. 511-512. — Schloesing, fils, Th.: Sur les propriétés hygroscopiques du tabac. p. 512-515. — Recoura, A.: Sur les états isomériques du sesquichlorure azotique vert. p. 515-518. — Tarent: Sur quelques principes immédiats de l'écorce d'orange amère. p. 519-520. — Wertheimer, E.: Sur les centres respiratoires de la moule épithème. p. 520-522. — Jacquet, E. et Lévy, A. M.: Sur une roche anormale de la vallée d'Aspe (Basses-Pyrénées). p. 523-525. — Ronsard, J.: Sur les relations stratigraphiques qui existent entre les calcaires à miliolites et les couches à *Micraster tereensis*, dans le département de la Haute-Garonne et le canton de Sainte-Croix (Ariège). p. 525-528. — Loewy: Détermination des éléments de la réfraction. p. 533-539. — Lechartier, M. G.: Des dangers d'incendie par l'acide azotique. p. 539-541. — Rayet, G. et Courty: Observations équatoriales des comètes Brooks, Barnard et Fabry, faites à l'Observatoire de Bordeaux en février 1886. p. 543-544. — Perrotin: Observation de la nébuleuse de Maia. p. 544-545. — Laurent, L.: Sur l'exécution des objectifs pour instruments de précision. p. 545-549. — Recoura, A.: Sur les états isomériques du sesquichlorure de chrome. Chlorure hydraté gris. Chlorure anhydre. p. 548-551. — Forcrand: Sur une combinaison d'alcool méthylique et de sulfate de cuivre. p. 551-553. — André, G.: Action de l'ammoniaque et de l'eau sur le chloroforme. p. 553-555. — Lestreit: Action de l'acide picrique sur le térbenthène et sur le thymène. p. 555-557. — Péroz, J.: Sur l'histogénèse des éléments contenus dans les gaines ovipères des *Insectes*. p. 557-559. — Dutilleul, G.: Sur l'appareil générateur de la *Pontobelle*. p. 559-562. — Crié, L.: Contribution à l'étude de *Palmaires* floécées de la Bretagne. p. 562-563. — Bourgeat: Sur la répartition des renversements de terrains dans la région du Jura comprise entre Genève et Foiny. p. 562-565.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. 2^{me} Série. — Tom. V.) 1883. Session extraordinaire à Antibes (3^{me} Partie) und Tom. XXXII. (2^{me} Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 7. Paris. 8^o.

Sociedad Científica Argentina in Buenos Aires. Anales. 1883. Tom. XV. Entrega 6. — Tom. XVI. Entrega 1 und 3. — 1884. Tom. XVIII. Entrega 2. — 1885. Tom. XX. Entrega 1-6. Buenos Aires 1883-85. 8^o.

Royal Society of Canada in Montreal. Transactions and Proceedings for the year 1884. Vol. II. Montreal 1885. 4°.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1883. Ottawa 1885. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt. II. April to July 1885. Philadelphia 1885. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series, Vol. XXXI. Nr. 183. New Haven 1886. 8°. — **Wookef, A.:** Examination of Dr. Croll's hypotheses of geological climates. p. 161—178. — **Penhallow, D. P.:** Tectonic movements in *Cucurbita maxima* and *C. Pepo*. (Continued.) p. 178—189. — **Magie, W. F.:** Note on a method of measuring the surface tension of liquids. p. 189—193. — **Campbell, J. L. and Campbell, H. D.:** Wm. B. Rogers' geology of the Virginias. A Review. p. 193—202. — **Langdon, D. W.:** Observations on the tertiary of Mississippi and Alabama, with descriptions of new species. p. 202—206. — **Darton, N. H.:** On the area of upper silurian rocks near Cornwall Station, eastern-central Orange co., N. Y. p. 209—216. — Scientific intelligence. p. 216—200.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. X. Pt. 2. July 1885. Sydney. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XIII. Waagen, W. J. Salt-range fossils. I. Productus-limestone fossils. IV (Fasc. 5). *Brachiopoda*. Calcutta 1885. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I, 3. The fossil Echinoidea. Fasc. 5. **Duncan, P. M. and Staden, W. P.:** The fossil Echinoidea from the Gaj or miocene series. Calcutta 1885. Fol.

— — — Vol. XXI. Pt. 3 u. 4. Calcutta 1885. 8°. — Nr. 3. **Hughes:** Southern coal-fields of the Rewah Gondwana basin. — Nr. 4. **Mallet:** The volcanoes or barren island and narcondam in the Bay of Bengal.

— **Records.** Vol. XIX. Pt. 1. 1886. Calcutta. 8°.

Government of India in London. Scientific results of the second Yarkand Mission based upon the collections and notes of the late Ferdinand Stoliczka. Calcutta 1885. Fol. — Cambridge, O. P.: *Araneidea*.

(Vom 15. März bis 15. April 1886.)

Archives Slaves de Biologie. Tom. I. Fasc. 1. Paris 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Rogenhofer, Alois: Lepidoptera (Schmetterlinge) des Gebietes von Ilernstein in Niederösterreich und der weiteren alpinen Umgebung. Wien 1885. 4°. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Lösung des Charakteristiken-Problems für lineare Räume beliebiger Dimension. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaufmann, Em.: Ueber die Bedeutung der Riech- und Epithelzellen der regio olfactoria. Wien 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Kaczander, Julius: Beitrag zur Lehre über die Entwicklungsgeschichte der Patella. Wien 1886. 8°. — Ueber die Beziehungen des Medullarrohres zu dem Primitivstreifen. Wien 1886. 8°. [Geschenk von demselben.]

Prenthomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. *Coleoptères, Geodrapus decoratus* L. et les espèces voisines. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Reise in Afrika im Jahre 1883. Sep.-Abz. [Gesch.]

Blasius, Wilhelm: Beiträge zur Kenntniss der Vogelwelt von Celebes. I. Vogel von Süd-Celebes, 1878 gesammelt von Herrn Dr. Platen bei Mangkasar und im District Tjamba. (Mit vier colorirten Tafeln.) Budapest 1885. 8°. — Ueber einen sog. Perräcker-Rebeck. Sep.-Abz. — Osteologische Studien (Messungsmethoden an Vogel-Skeletten). Sep.-Abz. — Ueber einige Vögel von Cochabamba in Bolivia. (Nach brieflichen Mittheilungen des Herrn Prof. Eug. v. Boeck.) Sep.-Abz. — Anmerkungen zu Boeck, Engen von: Ornith des Thales von Cochabamba in Bolivia und der nächsten Umgebung. Wien 1884. 8°. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Barometrische Hoogte Tafel voor Nederland Indie. Sep.-Abz. — Nene geologische Entdeckungen auf Java. Sep.-Abz. — Geologische Aanteekeningen over de Eilanden van den Nederlandsch-Indischen Archipel in het algemeen en over de fossilhoudende Lagen van Sumatra in het bijzonder. Amsterdam 1881. 4°. — Die Tertiärfornation van Sumatra und ihre Thierreste. Vorwort. Mit einer Profil-Tafel. Cassel 1883. 4°. — Over de Dikte der tertiaire afzettingen op Java. Met 3 Bladen Teekeningen. Amsterdam 1883. 4°. — Over het Vorkomen van Gesteenten der Krijtformatie in de Residentie Wester afdeeling van Borneo. Amsterdam 1883. 8°. — Sur la détermination du temps de la plus forte explosion du Krakatau, le 27 août 1883. Sep.-Abz. — Rapport sommaire sur l'éruption de Krakatau les 26, 27 et 28 août 1883. Sep.-Abz. — Ueber Pyroxen-Andesite des Niederländisch-Indischen Archipels. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Die 4 Zwischenkiefer, das Quadratum, das Quadrato-jugale, das Jugale, die Postfrontalia, das Basitotium, die epipituitären Wirbelcentren, der Proatlans und die Costoide der Säugethiere. Sep.-Abz. — Die Entstehung der Oberlippe. Sep.-Abz. — Ueber die Wirbelkörperphysen und Wirbelkörpergelenke zwischen dem Epistropheus, Atlas und Occipitale der Säugethiere. Sep.-Abz. — Sur la nomenclature des pomons des vertébrés pulmonés avec la vesicula nataoires des poissons. Suivi d'une annexe contenant une discussion sur ce sujet entre M. le docteur Renson et M. Albrecht. Orné de 4 gravures dans le texte. Paris et Bruxelles 1886. 8°. — Ueber die morphologische Bedeutung der Pharynxdivertikel. Sep.-Abz. — Ueber die Shephardschen Fracturen des Astragalus. Sep.-Abz. — Ueber congenitalen Defect der drei letzten Sakral- und sämmtlicher Steisswirbel beim Menschen. Sep.-Abz. — Ueber sechsacheidende zahnige Gebisse beim normalen Menschen. Sep.-Abz. —

Ueber zweiwurzelige Eck- und Schneidezähne beim Menschen. Sep.-Abz. — Zur Zwischenkieferfrage. (Erwidrung auf die Besprechung des Herrn Professors Dr. Ph. Stöhr: „P. Albrecht. Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtspalten. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXI. Hft. 2“, in den „Fortschritten der Medicin“ vom 1. März 1885.) Sep.-Abz. — Epiphyses entre l'occipital et le sphénoïde chez l'homme; — Os trigone du jerd chez l'homme; — Epiphallus chez l'homme. Sep.-Abz. — Anatomische Schriften des Professors Dr. Paul Albrecht. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmidt, Guido: Ueber die Einwirkung von Natrium auf einige Bromsubstitutionsproducte des Benzols. Sep.-Abz. [Gesch.]

Michigan State Agricultural College in Lansing. X—XVII. und XXIII. Annual Report for 1871—78 und 1884. Lansing 1871—78 und 1884. 8°. — Bulletin. 1885. Nr. 3 und 5—7. Lansing 1885. 8°.

— Catalogue of the officers and students of the College. Together with other general informations concerning the College. XXVIIIth year 1884—85. Lansing 1885. 8°.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. Jg. XIV. Berlin 1872. 8°. [gek.]

Tageblatt der 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg im Jahre 1860. — der 38. Versammlung in Stettin im Jahre 1863. — der 40. Versammlung in Hannover im Jahre 1865. [gek.]

Ämtlicher Bericht über die (7.) Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin im September 1828. — über die (9.) Versammlung in Hamburg im September 1830. Berlin, Hamburg 1829, 1831. 4°. [gek.]

— über die 34. Versammlung in Carlsruhe im September 1858. Dazu: Tageblatt, Carlsruhe 1859. 4°. [Geschenk des Herrn Secretärs Th. Doll in Carlsruhe.]

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von J. Rosenthal. V. Jg. 1885—86. Erlangen. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt. Monatliche Mittheilungen. Bd. III. Frankfurt a. O. 1886. 8°.

Annual Report of the Comptroller of the Currency to the first Session of the forty-ninth Congress of the United States. December 1, 1885. Washington 1885. 8°.

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. XII. (1885.) Genf 1885. 4°. [gek.] — Koby: Monographie des polyptères jurassiques de la Suisse. 5^e partie. p. 213—304. — Maillard, G.: Supplément à la monographie des Invertébrés du Purbeckien du Jura publié dans le volume XI de ces mémoires. 22 p. — Lortol, P. de: Premier supplément à l'échologie helvétique. 24 p.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 3. Berlin 1886. 4°. — Behber, J. v.: Die

Untersuchungen von Elias Loomis über die Form und die Bewegung der Cyklonen. p. 89—94. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Marie“. Fahrt durch die Torres-Strasse und Aralura-See. p. 95—98. — Schneckmann, L. v.: Fahrt von Kamerun nach dem Rio del Rey und auf diesem Flusse. p. 99—100. — Aus dem Reisebericht der Deutschen Bark „Emma Römer“. p. 100—104. — Aus dem Reisebericht der Deutschen Bark „Festonia“. p. 104—105. — Einige Hauptplätze an den Küsten des Isthmus von Panama, der Ostküste Afrikas, der N. W. Küste von Madagaskar, der Comoren- und Seychellen-Gruppe. p. 105—112. — Dinklage, L. E.: Die Staubfalle im Passatgebiet des Nordatlantischen Oceans. p. 113—123. — Orkanischer Sturm im nördlichen Stillen Ocean. p. 124—125. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 125—127.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 10—13. Berlin 1886. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere. in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. IV—VI. April—Juni. Berlin 1886. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 3. Berlin 1886. 8°.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 3. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln. Berlin 1885. 8° u. 4°. — Noetting, Fritz: Die Fauna des saamländischen Tertiär. I. Theil. Lief. I. Vertebrata. Lief. II. Crustaceen & Versues. Lief. III. Echinodermata. Nebst Tafelerklärungen und 2 Texttafeln.

— 30. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1885. 8° u. Folio.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. 4. München 1886. 8°. — Groth, P.: Die Mineralagerstätten der Dampfn. p. 371—402. — Hauskoffer, K.: Beiträge zur mikroskopischen Analyse. p. 403—415. — Meyer, F.: Ueber die Reducibilität von Gleichungen, insbesondere derer vom fünften Grade mit linearen Parametern. p. 415—431. — Rubner, M.: Beiträge zur Lehre vom Kraftwechsel. p. 432—461. — Königberger, L.: Beweis von der Unmöglichkeit der Existenz eines anderen Functionaltheorems als des Abel'schen Theorems. p. 462—468. — Knäpper, C.: Primäre Metamerie des Neuraltubus der Vertebraten. p. 469—476.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. XVI. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen im Jahre 1884. Leipzig 1886. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1885. Dresden 1886. 8°. — Engelhardt, B. v.: Ueber die Sternwarte des Herrn B. v. Engelhardt in Dresden. p. 1—6. — Geinitz, H. B.: Ueber *Palaeontes*? Reicht Gein. p. 7—9. — Reibisch, Th.: Ueber das Aufstellen von Conchylien-sammlungen. p. 10—12.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 1. Bremen 1886. 8°. — Keilhack, K.: Islands Natur und ihre Einflüsse auf die Bevölkerung. p. 1—30. — Valda, G.: Eine Reise in das Gebiet nördlich vom Kamerungebirge. p. 30—43. — Nyder, C. H.: Dänische Untersuchungen in Grönland.

p. 49—53. — Die Erforschung der Neu-Sibirischen Inseln. p. 53—62. — Kleinere Mittheilungen. p. 62—88.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 39. Jahr (1885). Güstrow 1885. 8°.

Botanischer Verein in Landsht (Bayern). IX. Bericht über die Vereinsjahre 1881—85. Landsht 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 4. April 1886. Sondershausen. 8°. — Borhás, V. v.: Vierzig beeren-tragende Straucher in den ungarischen Sandpusteln. p. 49—51. — Zusätze und Bemerkungen zur 12. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. Nr. 6. Fieck, E.: Aus Schlesien. p. 51—53. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 53—55. — Ságorski: Ergänzungen zu den „Rosen von Thüringen“. p. 55—56. — Steltz: *Hieracium guthicus* Fr. im Tannus. p. 56—57. — Gmeich, F.: Ueber Hilfsstabellen zum „Bestimmen“ nichtblühender Pflanzen. (Fortsetzung.) p. 57—58. — Geisenheyrer, L.: Ueber einen Standort der *Saxifraga sponhemica* Gmel. im Nahe-thal. p. 58—59.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XI. Pt. 2. London 1885. 4°. — Leuthner, F.: A monograph of the *Odontolabini*, a subdivision of the Coleopterous family *Lucanidae*. p. 385—491.

— Vol. XII. Pt. 1. London 1886. 4°. — Owen, R.: On *Dinorthis* (Pt. XXV): Containing a description of the sternum of *Dinorthis elephantopus*. p. 1—3. — Studies in New-Zealand ichthyology. I. Parker, T. J.: On the Skeleton of *Regalecus argenteus*. p. 5—33.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 281. April 1886. London. 8°. — Klein, E.: Bacteriological research from a biologist's point of view. p. 197—203. — Perkin, W. H.: On the constitution of undecylenic acid, as indicated by its magnetic rotation, and on the magnetic rotation, &c., of mono- and di-allylacetic acids, and of ethyldiallymalonate. p. 205—214. — Jordan, A. E. and Turner, Th.: On the condition of silicon in pig iron. p. 215—222. — Williams, W. C.: Reactions supposed to yield nitroxyl or nityl chloride. p. 222—233. — Masson, O.: On sulphine salts containing the ethylene radical. Pt. I. Diethylensulphide-methyl-sulphine salts. p. 233—249. Pt. II. Dehn's reaction between ethylene bromide and ethyl sulphide. p. 249—254. — Snape, H. L.: Certain aromatic cyanates and carbamates. p. 254—256.

Manchester geological Society. Transactions. Session 1885—86. Vol. XVIII. Pt. 14—16. Manchester 1886. 8°.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 5. (Michelmas term 1885.) Cambridge 1886. 8°.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. VIII. Pt. 4. December 1885. Truro 1885. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings Vol. XVI. Pt. 2. Edinburgh 1886. 8°.

United States geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 7—14. Washington 1884—85. 8°. — Mineral resources of the United States. Calendar years 1883—84. Washington 1885. 8°.

Danske meteorologiske Institut in Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1884. Deel I & III. Kjøbenhavn 1885. Folio.

Osservatorio marittimo di Trieste. Rapporto annuale contenente le osservazioni meteorologiche,

mareografiche e fenologiche di Trieste et le osser-vazioni meteorologiche di alcune altre stazioni adriatiche per l'anno 1884. Vol. I. Trieste 1886. 4°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Annuario 1886; CXLXXXIII della sua fondazione. Roma 1886. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etologia. Vol. XV. Fasc. 1/2 und 3. Firenze 1885. 8°. — Fasc. 12. Danielli, J.: Sui denti incisivi dell'uomo. Osservazioni e note. Quadri statistici. — Fasc. 3. Silvagni, L.: L'uso e il ruolo della circuncisione negli Ebrei. — Sergi, G.: Indicatore craniometrico. p. 177—181.

Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 1° Semestre, Fasc. II. Febuario 1886. Genova 1886. 8°.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Årg. V. 1884. Hft. 1—4. Stockholm 1884. 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Förhand-lingar. Bd. VIII. Hft. 3. Stockholm 1886. 8°.

Kaiserliche Universität St. Vladimir in Kiew. Universitetska Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 1885. Nr. 12. Kiew 1885. 8°. (Russisch.)

Akademia Romana in Bukarest. Etymologium magnum Romanice. Dicționarul limbii istorice și poporane a Românilor lucrut după doriața și cu cheltuieli M. S. regelui Carol I. sub auspiciile Academiei Romane de lb. Petriceicu-Iasden. Fasc. II. Acăț-Abu, Bucuresci 1886. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 2. Bruxelles 1886. 8°. — Stas, J. S.: Recherches entreprises dans le but de s'assurer de l'absorption par la peau humaine saine d'une solution aqueuse très diluée d'arséniate de sodium et d'iode de potassium et de l'absorption de l'iode de sa triniture appliquée sur la peau humaine saine et sur la peau humaine recouverte de son epiderme altéré par l'iode. p. 89—101. — Kapfferschlaeger: Communication sur la dessiccation des plantes. p. 102—103.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 1. Paris 1886. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. January 1886. Nr. 121. Philadelphia. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Third annual report of the Bureau of Ethnology 1881—82 by J. W. Powell. Washington 1884. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 1^{er} Semestre. Tom. 102. Nr. 11—14. Paris 1886. 4°. — Wolf, C.: Sur l'authenticité de la toise du Pérou. p. 567—574. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de *Croceferes*. Formation mixte, morphologie. 4^e partie. p. 575—581. — Ledien, A.: Considérations sur le rouils, à propos d'une communication recente de M. de Bussy. p. 581—585. — Cloué: L'ouragan du golfe d'Aden en juin 1885. p. 587—592. — Bureau, E.: Sur les premières collections botaniques arrivées du Tonkin au Muséum d'Histoire naturelle. (suite.) p. 592—595. — Lebeau: Ephéméride de la comète Fabry. p. 596—597. — Perrin: Note complémentaire sur les depressions observées.

- p. 597-598. — Callandreau, G.: Simplifications qui se présentent dans le calcul numérique des perturbations pour certaines valeurs de l'argument. Application, p. 598-601. — Tacchini, P.: Sur la distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1885, p. 601-602. — Lipschitz: Sur la théorie des diversités, p. 602-604. — Godefroy, R.: Construction des tangentes aux courbes planes et détermination du point où une droite mobile touche son enveloppe, p. 604-606. — Ledebor: Sur la détermination du coefficient de self-induction, p. 606-608. — Feret, R.: Application du diagramme des couleurs à des expériences faites sur un daltonien, p. 608-610. — Thierry, M. de: Sur un nouvel appareil pour le dosage de l'eau oxygénée, p. 611-613. — Fabre, Ch.: Sur les sélénures de potassium et ceux de sodium, p. 613-616, 703-706. — Rousseau, G.: Sur la formation et la dissociation des manganates de baryte et de strontiane, p. 616-618. — Engel, R.: Sur les variations de solubilité de certains chlorures en présence de l'acide chlorhydrique, p. 619-621. — Carnot, Ad.: Sur la séparation et le dosage du cuivre, du cadmium, du zinc, du nickel &c., p. 621-624. — Mäntz, A.: Sur l'existence des éléments du sucre de lait dans les plantes, p. 624-627, 681-684. — Wyruboff, G.: Sur le dédoublement des racémates sodico-ammoniaque et sodico-potassique, p. 627-629. — Gagnaire, R.: Du siéve de la gustation chez les *Insectes coléoptères*, p. 629-632. — Chatin, J.: Sur le labre des Hyménoptères, p. 632-634. — Renault, B.: Sur les fructifications des Calamodendrons, p. 634-637. — Meunier, M.: Observations complémentaires sur l'origine des sables diamantifères de l'Afrique australe, p. 637-644. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur les roches éruptives et les terrains stratifiés de la serrania de Ronda, p. 640-643. — Lacroix, A.: Sur les propriétés optiques de quelques minéraux, p. 643-646. — Crookes, W.: Sur la terre Y, p. 646-647. — Lévy de Boislandrin: Sur la mosaïque de Lavrenko et de l'Égypte, p. 637-644. — Resal, H.: Sur la flexion des prismes, p. 651-658, 786-789. — Deprez, M.: Note sur un instrument servant à reproduire à volonté une quantité invariable d'électricité, p. 664-666. — Lippmann: Électromètre absolu sphérique, p. 666-668. — Bouchard, Ch.: Sur les poisons qui existent normalement dans l'organisme et en particulier sur la toxicité urinaire, p. 669-671. — Painlevé, P.: Sur le développement en série de polynômes d'une fonction holomorphe dans une aire quelconque, p. 672-675. — Pionchon: Sur l'étude calorimétrique des métaux aux hautes températures, p. 675-677. — Tommasi, D.: De l'effluviaire ou obtention de l'image par l'effluvia, p. 677-678. — Carnot, A.: Sur la séparation et le dosage du cuivre, du cadmium, du zinc, du nickel ou du cobalt du manganèse et du fer, p. 678-681. — Hallez, P.: Sur un nouvel organe de sens du *Mesotoma linguat* Osc. Schm., p. 684-686. — Timiriazoff, C.: La chlorophylle et la réduction de l'acide carbonique par les végétaux, p. 686-689. — Colson, A. et Gantier, H.: Sur quelques dérivés xyléniques, p. 689-692. — Carotte, H.: Sur l'oxydation des acides de graminées, p. 692-695. — Fiquier, J.: Sur une synthèse de cyanure d'ammonium par l'effluvia, p. 694-698. — Laffont: Mort apparente chez les animaux anesthésiés à la suite d'excitation du nerf vague, p. 695-698. — Hayem, C.: Nouvelles recherches sur les substances toxiques ou médicamenteuses qui transforment l'hémoglobine en métrémoglobine, p. 698-700. — Poirier, J.: Appareil excréteur et système nerveux du *Eudiroera expansa* Ed. Perrier, et du *Solenophorus megaloccephalus* Creplin, p. 700-703. — Renault, B.: Sur le *Sigillaria Menardi*, p. 707-708. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur les roches crystallophylliques et archéennes de l'Andalousie occidentale, p. 708-711. — Feret, A.: Sur l'inclinaison des couches isothermes dans les eaux profondes du lac Léman, p. 712-714. — Lallemand, Ch.: Sur l'origine probable des tremblements de terre, p. 715-717. — Lesseps, F. de: Note sur les travaux du canal de Panama, p. 722-725. — Bouchard, Ch.: Sur les variations de la toxicité urinaire pendant la veille et pendant le sommeil, p. 727-729. — Trépid, Ch.: Observations équatoriales des comètes Fabry et Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0^m, 50, p. 731-732. — Gill, D.: Sur les meilleures dispositions instrumentales pour la détermination des éléments de la réfraction au moyen de la méthode de M. Loewy, p. 732-735. — Poücaré, H.: Sur les fonctions fuchsienues et les formes quadratiques ternaires indéfinies, p. 735-737. — Petot, A.: Sur une extension du théorème de l'ascal aux surfaces du troisième ordre, p. 737-740. — Sparre, de: Sur la détermination du genre d'une fonction holomorphe dans quelques cas particuliers, p. 740-743. — Bordiga, G.: La surface du sixième ordre avec six droites, p. 743-745. — Léauté: Sur le pied à vis, p. 746-749. — Rosal, H.: Remarque relative à la communication précédente, p. 749. — Szarvady, G.: Sur la théorie des machines dynamo-électriques fonctionnant comme réceptrices, p. 749-753. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Sur un électromètre absolu, à indications continues, p. 753-756. — Ditte, A.: Combinaisons de l'acide vanadique avec les acides oxygénés, p. 757-759. — Joly, A.: Sur les produits de décomposition de l'acide hypophosphorique, p. 760-763. — Moissan, H.: Action du platine au rouge sur les fluorures de phosphore, p. 763-766. — Bichat, E.: Sur le dédoublement des composés optiquement inactifs par compensation, p. 766-767. — Bodin, V.: Sur une réaction de la liqueur oxygénique de M. Schützenberger, p. 767-768. — Henry, L.: Sur la volatilité des nitriles oxygénés, p. 768-772. — Gagnaire, J.: Les glandes salivaires dans l'ordre des Coléoptères, p. 772-774. — Phisalix, G.: Sur le mode de formation des chromatophores chez les Céphalopodes, p. 775-777. — Cora Min, Ch.: Sur l'empoisonnement par quelques espèces de *Cyrtus*, p. 777-779. — Rouville, de: Sur les formations paléozoïques de Neffz-Cabrières-Hérault, p. 780. — Mascart: Notice sur M. A. Lallemand, p. 784-786. — id.: Sur la perturbation magnétique du 69 mars, 790. — Bisauard, A.: Après touchant à la faune du Toukin, p. 791-793. — Fouqué: Sur la roche du monticulo de Iambo, rapporté par M. de Lesseps, p. 793. — id. et Lévy, M.: Sur les roches recueillies dans les sondages opérés par le Talisman, p. 793-795. — Paris: Essai d'un instrument pour étudier le roulis des navires, p. 795-797. — Housinsien, J.: Observations relatives à une note récente de M. Resal sur la flexion des prismes, p. 797-799. — Arsonval, A. d': Enregistreur automatique des calories dégagées par un être vivant, p. 799-803. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (254), faites à l'Observatoire de Paris, p. 804-805. — Stillejes: Sur le nombre des pôles à la surface d'un corps magnétique, p. 805. — Petot, A.: Construction de la courbe gauche du sixième ordre et du premier genre. Transformation de la surface du troisième ordre sur un plan, p. 805-808. — Zédé: Sur les navires sous-marins, p. 808-810. — Paris: Remarque à propos de la communication précédente de Zédé, sur les projets de M. Dupuy de Lôme pour un bateau sous-marin, p. 810-811. — Parenty, H.: Sur un compteur de vapeur et fluides à hautes pressions, p. 811-813. — Lecornu, L.: Sur le problème de l'anamorphose, p. 813-816. — Lallemand, Ch.: Sur une nouvelle méthode générale de calcul graphique au moyen des aboques hexagonaux, p. 816-819. — Le Chatellier, H.: Sur la variation produite par une élévation de température, dans la force électromotrice des couples thermo-électriques, p. 819. — Boué de Paris: Sur une nouvelle méthode de reproduction photographique, sans objectif et par simple réflexion de la lumière, p. 822-823. — Bolot, E.: Sur la ponte de *Loric*, p. 829-831. — Roule, R.: Sur quelques variations individuelles de structure des organes chez les *Ascidies* simples, p. 831-833. — Boulé, L.: Sur un nouveau procédé de conservation et d'économie du houblon destiné à la brasserie, p. 833-834. (Fortsetzung folgt.)

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“¹⁾

Von Friedrich Ratzel, M. A. N. in Leipzig.

Die landläufigen Definitionen der Firngrenze. Ein Hauptfehler derselben ist der Mangel der Berücksichtigung der vereinzelt Firnflöcke. Die üblichen Tabellen der Firngrenze. Eigenschaften der Firnflöcke. Sie sind keine zufällige Erscheinung, Orographische Bedingungen. Dreierlei Gruppen von Firnflöcken nach der Lage unterschieden. Gletscherähnlichkeit. Höhenlage. Mächtigkeit. Rolle des Windes in ihrer Bildung. Gletscher und Firngrenze. Die Payersche Kritik der Firngrenze. Das angebliche Hierarchie der Firngrenze auf Mesureshöhe. Schluss.

I.

Die nachfolgenden Zeilen sind dazu bestimmt, zur eingehenderen Kritik des Begriffes „Schneegrenze“ anzuregen. Schreiber derselben fand sich seit Jahren bei häufigen, auch winterlichen, Wanderungen an und über der Schneegrenze zu Zweifeln an der Richtigkeit der üblichen Definition der Schneegrenze hingeleitet; fühlt sich aber dieselben schon heute zu äussern nur dadurch veranlasst, dass in zwei neuen, mit der Schneegrenze sich beschäftigenden Arbeiten, welche ohne Zweifel einigen Einfluss auf die Geister der Geographen üben werden, in Albert Heims Gletscherkunde und Siegmund Günthers Geophysik (beide im Jahre 1885 erschienen) im Wesentlichen dieselben Erklärungen über den Begriff der Schneegrenze dargeboten werden, welche er selbst für nicht zutreffend halten kann. Bei der geringen praktischen Pflege, deren sich bei uns die Geographie des Hochgebirges trotz der wachsenden Verehrung für dessen ewige Schönheiten erfreut, liegt die Befürchtung nahe, dass diese Erklärungen neuerdings zu Verba magistri gestempelt und als solche in Umlauf gesetzt werden. Die Art, wie die Glacialgeologen diesen selben verworrenen Begriff ohne nähere Kritik neuerdings in ihre Rechnungen als feste Grösse eingesetzt haben, scheint zu beweisen, dass diese Furcht nicht das Erzeugniss wissenschaftlicher Nervosität ist. Und endlich ist kein Zweifel, dass eingehendere Erforschung der Schneeverhältnisse in Hoch- und Mittelgebirgen ebenso notwendig als dankbar ist, und vielleicht wird dieselbe durch dieses Bisschen Kritik beschleunigt. Es wäre dies um so wünschenswerther, als seit Alexander v. Humboldts Arbeiten das Feld dieses Problems nicht mehr so tief durchgepflügt worden ist, wie nach dem Vorgange dieses Hohen zu erwarten stand. Ja, man kann sagen, dass der hier eingetretene Stillstand dem Rückschritt ähnlicher sieht, als dem Fortschritt. Wer ein Beispiel sucht für die Behauptung, welche auf den

ersten Blick etwas seltsam klingen mag, dass es in der Wissenschaft der Gegenwart nicht blos Fortbildung, sondern auch Rückbildung gebe, dass nicht alle Gedanken frisch weiterkeimen und fortleben, sondern mitunter auch degeneriren, der findet es in der Geschichte des Begriffes „Schneegrenze“ von A. v. Humboldt ersten auch hier, wenn nicht grundlegenden, so doch leitenden Arbeiten bis auf unsere Tage. Ja, man kann sagen, dass im Kern dieser Frage selbst seit den bekannten Bemerkungen Bouquers über untere und obere Schneegrenze in den Anden in der Einleitung zur „Figure de la Terre“ (1749) insofern wenig Fortbildung eingetreten ist, als sie fast immer mehr als eine klimatologische denn orographische, mehr als eine grosse Wirkung grosser allgemeiner Ursachen denn als eine von mannichfaltigen Einflüssen bestimmte complicirte Erscheinung betrachtet wurde. Ihre Förderung hätte auf dem Felde der genauen Erforschung der einzelnen Fälle liegen müssen, und gerade diese ist vernachlässigt worden. Darin ruht, wie ich glaube, die Ursache des Stillstandes und daher wünsche ich, die Aufmerksamkeit auf diese letztgenannte Seite der Frage hinlenken zu dürfen.

II.

Die Schneegrenze wird gewöhnlich als die Linie bezeichnet, oberhalb deren mehr Schnee fällt als wegthaut. Die Ausdrücke für diese Definition sind verschieden, sie kommen aber alle auf denselben Begriff hinaus. A. v. Humboldt selbst hat in seiner klassischen Abhandlung von 1820, aus der er dann die Grundgedanken und nicht wesentlich veränderte Abschnitte in das Werk über Centralasien mit hinübernahm, als „untere Schneegrenze die Curve, welche die grössten Höhen verbindet, in denen der Schnee sich das Jahr über erhält“²⁾ bezeichnet. Man kann diese Fassung als die weiteste ansehen, welche möglich ist. Wenn Albert Heim in der Schneegrenze „die untere Grenze der dauernden Schneedeckung in den Gebirgen sieht“³⁾ oder Mousson „die Schneegrenze immer da sich befinden lässt, wo der Winterschnee von der Sonnenwärme eben noch angezehrt wird“⁴⁾ oder Güsefeldt in einem Vortrage sagt: „Oberhalb derselben fällt in einem Jahr mehr Schnee als weggethaut wird, unterhalb derselben tritt nur periodisch eine Schneedecke auf“⁴⁾ so schwanken alle diese Erklärungen, die noch durch ein Dutzend Variationen zu vermehren

¹⁾ Annales de Chimie et de Physique, 1820, II* S. T. 14. S. 25.

²⁾ Gletscherkunde, 1885, S. 10.

³⁾ Die Gletscher der Jetztzeit, 1864, S. 10.

⁴⁾ Ueber die Eisverhältnisse des Hochgebirges. Verh. Ges. f. Erdkunde, Berlin VI (1879) S. 87.

¹⁾ Ich folge dem Sprachgebrauche, indem ich von Schneegrenze rede, werde jedoch in dem folgenden Aufsatze überall da statt Schnee Firn setzen, wo es sich in Wirklichkeit um Firn handelt, und wo von Schnee nur aus einer gewissen hergebrachten Lassigkeit gesprochen wird.

sein würden, um jene Fassung, welche indessen insofern immer die richtige bleibt, als sie nur von der Lage und nicht der Herkunft des Schnees jenseits dieser Grenze spricht. In der That ist nicht der Schneefall allein die Ursache der dauernden Firnanhäufungen jenseits dieser Linie und vor Allen nicht der jährliche Schneefall.

In allen diesen Definitionen ist als Hauptfehler der Mangel einer genaueren Bestimmung über jene vereinzelt Firnflecke zu bezeichnen, welche unterhalb der ausgedehnteren Firnfelder oder in Gebirgen, wo letztere sich nicht finden, ohne dieselben vorkommen. Es hängt derselbe eng mit der geschichtlichen Entwicklung der Lehre von der Schneegrenze zusammen, die man hauptsächlich als ein Merkmal der Wärmeabnahme mit der verticalen und Polhöhe auffasste, wobei natürlich das orographische Moment vernachlässigt ward. Der klimatologischen Betrachtung steht also die orographische gegenüber, die ebenso entschieden für das Detail jeder einzelnen Erscheinung dieser Gattung sich interessirt, wie jene für die grössten Züge, die gewissermassen aus dem Durchschnitt der Einzelheiten hervorgehen.

Dieser Fehler tritt nur um so deutlicher hervor, wenn die vorhin charakterisirte landläufige Definition genauer gefasst werden will, wie auch Albert Heim es versucht, indem er sagt: „Die Schneegrenze ist die untere Grenze der dauernden Schneebedeckung in den Gebirgen. Wir können sie auch kennzeichnen als die Meereshöhe, bis zu welcher im Sommer die zusammenhängende Schneedecke zurückweicht.“¹⁾ Hier sind zwei einander widersprechende Erklärungen auf eine Linie gestellt. Es ist ein grosser Unterschied zwischen der dauernden Schneebedeckung und der zusammenhängenden Schneedecke. Stellen, die dauernd mit Schnee bedeckt sind, kommen fast 2000 m tiefer als die zusammenhängende Schneedecke vor. Nun werden zwar diese Stellen manchmal in deutlichen Worten ausgeschlossen und Kämtz warnt geradezu, die „Schneegruben“ nicht mit dem ewigen Schnee zu verwechseln, man entnimmt aber daraus nur, dass eine genauere Kenntniss dieser Erscheinungen überhaupt fehlt; denn ebenso wie es hier geschieht, hatte man vor Ramond's und Pasumot's Arbeiten die Gletscher der Pyrenien für kleine, bedeutungslose Gebilde erklärt, die nicht mit den Gletschern der Alpen auf eine Linie zu stellen seien. Unsere Aufgabe wird es sein, nachzuweisen,

dass nach Zahl, Lage, Grösse und Wirkung diese Vorkommnisse aller Beachtung werth sind, und dass von einer wissenschaftlichen Feststellung der Schneegrenze ohne ihre Berücksichtigung nicht die Rede sein kann.

Wir möchten aber die Aufmerksamkeit zuvor noch auf die nach den geographischen Breiten geordneten Zusammenstellungen der gemessenen Firngrenzen lenken, welche man den Definitionen der Firngrenze anzuhängen pflegt, und die auch nicht ohne ein historisches Interesse und für die einigermassen versumpften Charakter der Frage recht charakteristisch sind.

Die nächste Folge jener Unklarheit des Begriffes Firngrenze ist nämlich die Ungleichartigkeit der Thatsachen, welche demselben anbeimirt worden, und welche am deutlichsten eben aus den vergleichenden Tabellen der Firngrenzen hervorgehen. Von den Widersprüchen in den Zahlenangaben wollen wir nicht reden, da es dem Urtheil des Compilers solcher Tafeln freistehen muss, unter einer Anzahl von Angaben die ihm wahrscheinlicher dünkenden auszuwählen. Aber es ist bedauerlich, dass ein eindringenderes Bemühen, auseinandergehende Zahlen in vergleichbare Reihen zu ordnen und zu der wahrscheinlichsten Mittelzahl zu gelangen, wie wir es A. v. Humboldt auf die Höhe der Schneegrenze an den Vulkanen von Quito verwenden sehen, aus den meisten Zusammenstellungen dieser Art nicht zu erkennen ist. Klassisch zu nennende Handbücher der physikalischen Geographie, wie das von J. C. E. Schmidt in Göttingen (1829/30) und das von B. Studer in Bern (1844/47) haben denn auch gar keine tabellarischen Zusammenstellungen gegeben, was jedenfalls den Vorzug verdient. Schon in Humboldt's Arbeiten über die Firngrenze macht neben den so klaren Auseinandersetzungen über die Faktoren, welche ausser Pol- und Meereshöhe die Firngrenze bestimmen, die Tabelle, welche eben nur diese beiden Grössen giebt, den Eindruck der Concession an eine weniger tiefgehende Betrachtungsweise. Indessen hat dieser grosse Forscher bei seiner ersten bedeutendsten Arbeit über diesen Gegenstand, die 1820 in den „Annales de Chimie et de Physique“ erschien, diese Beigabe vermieden, die dann erst als Grundlage aller späteren Darstellungen dieser Art in „Centralasien“ (D. A. 1844) veröffentlicht wurde.

Man kann mit vollem Rechte erinnern, dass diese Tabellen, welche nur Meereshöhe und Polhöhe einsetzen, das schädliche Vorrurtheil nähren, als ob diese beiden Grössen das Wichtigste seien, was von der Firngrenze überhaupt auszusagen wäre. Die geographische Länge ist aber bei Angaben wie: Schneegrenze in Steyermark, im Altai, im Thianschan, in Chile, im Felsengebirge u. dgl. unbedingt nothwendig. Jede Seite

¹⁾ Gletscherkunde, 1886, S. 10. Geikie giebt im Art. Geology der Encyclopedia Britannica (X, S. 280) eine ähnliche Erklärung, indem er die Firngrenze bezeichnet als die „Linie, oberhalb deren der Schnee die ganze oder den grössten Theil der Oberfläche bedeckt“.

eines Gebirges verhält sich anders, wie der Augenschein schon in unseren Mittelgebirgen lehrt. Im Mai 1846 fand z. B. Collomb die Schneelinie an den n. Abhängen der Vogesen zwischen 850 und 900 m, an den ö. zwischen 950 und 1000, an den w. und s. bei ungefähr 1000 m. An den weiter zurück liegenden Bergen, wie Hehenock, ging sie tiefer als an den Ballons, die freistehen, wiewohl letztere 100 m höher sind. Nicht minder notwendig sind nähere Bestimmungen orographischer Natur. Erscheinen die Karpathen, die nach Wallenbergs und Kämtza Darlegungen, welche A. v. Humboldt annimmt, und denen Koristka nicht widerspricht, in dem Sinne wie die Alpen u. a. ein Hochgebirge sind, das die Firnlinie erreicht, in einer solchen Aufzählung, dann dürfen auch nicht, wie üblich, die nördlichen Kalkalpen in derselben fehlen, die ausgesprochene Gletscherbildungen selbst vor den Centralkarpathen voraus haben. Sie fehlen aber in allen Tabellen, die wir kennen, auch in der Heimeschen. Und doch geben die Schlagintweit in den „Neuen Untersuchungen“ u. s. f. (1854) S. 507 eine Firngrenze von 2370 m für das Salzkammergut, offenbar nach F. Simons Angaben, und S. 596 von 2600 m für die Kalkalpen von Bayern und Salzburg! Die Karpathen könnten aber nur auf Grund ihrer in den Hintergründen von Hochthälern liegenden Firnflächen Aufnahme finden, während der Aetna, der ebenfalls gewöhnlich Aufnahme findet, sein Firneis mehr unter schützenden Aschendecken bewahrt. Nur dadurch ist es möglich, dass am Mont Blanc die Firngrenze bedeutend höher als am Aetna, trotz 10° Breitenunterschiedes und isolirter Stellung des letzteren, liegt.¹⁾

III.

Um auf die Firngrenze selbst zurückzukommen, so ist die Geringerschätzung, mit welcher die sog. Schneeflecken bisher behandelt wurden, vorzüglich aus

¹⁾ Die von Günther auf S. 534, Bd. II der Geophysik (1885) gegebene Tafel der Schneegrenze ist insofern nicht mit den hier gemeinten Tafeln in eine Linie zu stellen, als sie durch einen bereits von mehreren Kritikern hervorgehobenen Grundirrtum, dessen Quelle die Verwechslung von Toisen und Pariser Fuss, leider entsteht. Erstaut ist man, nach A. v. Humboldts eingehenden Diskussionen noch den Resultaten Boegers und Comlanines, und nach den Arbeiten der Schlagintweit, Simony, Sankler, Payer, Waltenberger der einzigen Angabe: „Tyroler Alpen 376 m Schultes“ zu begehen. Noch auffällender ist die Bemerkung Günthers, dass ihm eine andere Tabelle von Schneegrenzenhöhen als die Haellströmche nicht bekannt sei, da doch diese Tabelle in ihren besseren Angaben auf dem 1820 in seiner oben citirten Arbeit von A. v. Humboldt gebotenen Material beruht, das dieser dann in „Centralasien“ selbst zu einer Tafel vereinigte, deren Angaben grossentheils noch heute Cours haben. Die ausführlichere, aber stellenweise auch zur Kritik herausfordernde Tafel hat Heim in der „Gletscherkunde“ (1885) gegeben.

zwei Gründen nicht berechtigt. Die Firnflächen sind zu einem grossen Theil eine beständige oder doch nur leicht unterbrochene Erscheinung; und sie zeigen gewisse gemeinsame Merkmale, die sie unter einander verknüpfen und aus dem Bereich des Zufälligen herausheben. Schnee ist nicht eine einmalige Erscheinung. Derselbe Fleck, wo in der Juni- oder Julionne der letzte Winterschnee geschmolzen, beherbergt im September wieder die früheste Schneelage, die sich in schönen Tagen neuerdings reducirt, um an derselben Stelle sich zu erneuern. Und die Gründe, die an geschützter Stelle einen Firnfleck liegen lassen, bewirken die Erneuerung desselben, wenn er einmal weggeschmolzen, zertrümmert oder verschüttet worden ist. Ausserdem hält der neu hinzufallende Schnee um so länger aus, wenn er alten Firn zur Unterlage hat. Man hat es in der That hier ganz und gar nicht mit einer zufälligen, sondern mit einer im Bau des Gebirges tief begründeten Erscheinung zu thun. Als ich im August 1874 den Mt. Dana in der Sierra Nevada Californiens bestieg, erstauente mich die ziemlich tief herabreichenden Firnfelder, die der Anblick von unten grossentheils nicht hatte vermuthen lassen. Würde ich heute den Mt. Dana noch einmal besteigen, so würden mich diese Firnlager nicht erstauen, sondern ich finde sie ganz natürlich. Ich würde mich umschauen nach den Schluchten, den Becken, den Schattenwinkeln in Schattthalen, wo ich Reste der winterlichen Schneedecke, seien es in normaler Lage befindliche oder zusammengewehte und herabstürzend über einander gelagerte, sicher zu finden erwarten würde. Kurz, ich würde das Nothwendige in dieser Erscheinung würdigen.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung begann ihre Sitzungen am 27. October d. J. in Berlin.

Die 2. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

H. F. Kessler: Die Entwicklungen- und Lebensgeschichte von *Chaitophorus aceris* Koch, *Chaitophorus testudinatus* Thornton und *Chaitophorus tyropticus* Kessler. Drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, *Aphis aceris* Linné, bekannt.)

4 Bogen Text und 1 col. Tafel. (Preis 4 Rmk. 50 Pf.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Hefte XXII. — Nr. 21—22.

November 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Jahresbeiträge der Mitglieder. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1886. (Schluss.) — Eduard Tuckerman, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“. (Fortsetzung.) — Die 4. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergoßent zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslangliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1886.

Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

In Folge eines äusserst dringlichen, der Berücksichtigung durchaus würdigen Falles, hat der Vorstand des Unterstützungs-Vereins sich veranlasst gesehen, zu den bereits vertheilten 630 Rmk. (vergl. Leopoldina XXII, p. 81) noch weitere 120 Rmk. als Unterstützung zu gewähren.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. November 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 10. November 1866 zu Doberan: Herr Dr. **Jan Daniel Georgens** in Berlin. Aufgenommen den 5. Januar 1857; cogn. Pestalozzi-Fröbel.
- Am 21. November 1866 zu Greifswald: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Georg Friedrich Jakob **Grohé**, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 30. März 1860.
- Am 27. November 1866 zu Berlin: Herr Oberbergrath Dr. Christian Friedrich **Martin Webaky**, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 5. Juni 1863.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Fr.
September	28.	1866.	Von Hrn. Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Jahresbeitrag für 1865	6	—
November	5.	"	" Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin desgl. für 1866	6	—
"	9.	"	" Dr. H. Dewitz in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	" Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1866	6	—
"	14.	"	" Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg desgl. für 1866	6	—
"	24.	"	" Staatsrath Prof. Dr. L. Stieda in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. H. Knoblauch.

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom
30. September 1865—1866.

(Schluss.)

Je schwieriger von Jahr zu Jahr die Beschaffung älterer Defecte naturgemäss werden muss, um so mehr haben wir von Glück zu sagen, dass es auch diesmal wieder gelungen ist, eine verhältnissmässig grosse Zahl von Serien ganz vollständig zu machen. Es sind dies die folgenden 14:

Deutschland.

- Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. Sitzungsberichte i. d. J. 1860—64 nebst Register. 4^o. und i. d. J. 1865—85. Berlin. 8^o.
- Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Verhandlungen. Jg. I—XXVI. (1859—84.) Berlin 1859—85. 8^o.
- Göttingen. Göttingische gelehrte Anzeigen. Jg. 1753—1885. Göttingen. 8^o.
- Kiel. Verein nördlich der Elbe zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Mittheilungen. Hft. 1—9. 1857—68. Kiel 1857—69. 8^o.
- Regensburg. Zoologisch-mineralogischer Verein. Correspondenzblatt. Jg. I—XXXIX. Regensburg 1847—85. 8^o.

Belgien.

- Bruxelles. Société malacologique de Belgique. Annales. T. I—XIX. Année 1863—84. Bruxelles. 8^o.

Grossbritannien und Irland.

- London. (Roy) Microscopical Society. Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8^o. — Quarterly Journal of microscopical Science including the Transactions of the Micr. Soc. Vol. I—XVI. London 1853—68. 8^o. — Monthly microscopical Journal and Transactions. Vol. I—XVIII. London 1869—77. 8^o. — Journal. Vol. I—III. London 1878—80. 8^o. Ser. II. Vol. I—V. London 1881—85. 8^o.

Italien.

- Neapel. R. Accademia delle Scienze. Atti. Sezione della Società reale Borbonica. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4^o. — Sezione della Società reale di Napoli. Vol. I—IX. Napoli 1863—82. 4^o.

Russland.

- Charkow. Société des Naturalistes à l'Université imp. Travaux. T. I—XVIII. 1869—84. Charkow 1870—85. 4^o.

Nord-Amerika.

- Philadelphia. Academy of natural Science. Proceedings. 1841—84. Philadelphia 1843—85. 8°.
 — Zoological Society. Annual Reports I—XIV. Philadelphia 1874—86. 8°.
 Salem. Peabody Academy of Science. Annual Reports. I—VII. Salem 1869—85.
 Washington. War Department. Surgeon general's office. Circular 1—7. Washington 1866—71. 4°.

Asien.

- Batavia. Acta Societatis Indo-Nederlandicae = Verhandelingen der Kgl. natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië. Vol. I—VIII. Batavia 1856—60. 4°.

An selbstständigen Büchern sind, wie immer, nur wenige angekauft worden, da in der Regel nur solche Werke berücksichtigt werden können, welche sich auf die Geschichte der Akademie beziehen oder technischen Zwecken der Bibliothek und des Bureaus dienen. Angeschafft wurden:

- Ascherson, F. Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 28. Ausg. Winter 1885—86. 29. Ausg. Sommer 1886. Berlin 1885—86. 8°.
 Behn, G. Eine Sammlung von Briefen.
 Küchenmeister, F. Die Leopoldinisch-Carolinische Akademie, ihre Präsidentenwahl, ihr Verfall und Vorschläge zu ihrer Reorganisation. Dresden (1869). 8°.
 — An die deutschen Herren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Dresden. 8°.
 Göbel, K. Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie. Leipzig 1882. 8°.
 Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsg. von Wernich und Hirsch. Bd. III. Lfg. 25—30. Bd. IV. Lfg. 31—38. Wien, Leipzig 1885—86. 8°.
 Müller, Joh. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften im 19. Jahrh. Lfg. 7, 8. Berlin 1886. 4°.
 Schauenburg, C. II. Zur Verständigung über die bei der letzten Präsidentenwahl entstandenen Missverhältnisse und Misgriffe. Nebst Fortsetzung I. Quedlinburg 1870. 8°.
 Verzeichniss der legalen Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Dresden 1874. 8°.
 Weller, E. Lexicon pseudonymorum. II. Aufl. Regensburg 1886. 8°.
 Andree, Rich. Supplement zur I. Aufl. des Handatlas. Lfg. 1. Bielefeld u. Leipzig 1886. Fol.
 Kotschy, Theod. Die Eichen Europas und des Orients. Wien u. Olmütz 1862. Fol.
 Ranke, Joh. Der Mensch. Bd. I. Leipzig 1886. 8°.

Auch die Zahl der eingegangenen Geschenke war wieder eine recht beträchtliche. Allerdings bildeten davon, wie alljährlich, mindestens 75 % Separat-Abzüge aus Zeitschriften, die zum grossen Theil in der Bibliothek bereits vorhanden sind, immerhin aber bleibt die Zahl der selbständigen Werke noch so ansehnlich, dass wir uns hier darauf beschränken müssen, nur die folgende Auswahl namentlich aufzuführen.

- Andree, Rich. n. Osc. Peschel. Physikalisch-statistischer Atlas des deutschen Reichs. I. II. Bielefeld u. Leipzig 1876, 78. Fol.
 Barla, J. B. Iconographie des Orchidées. Nice 1869—72. Fol.
 — Description et figure du Xanthium spinosum. Nice 1876. Fol.
 Becker, M. A. Alphabetische Reihenfolge und Schilderung der Ortschaften in Nieder-Oesterreich. Bd. I. A—E. Wien 1879—85. 4°.
 — Herstein in Niederösterreich, sein Gutgebiet und das Land im weiteren Umkreise. Bd. I. Die geologischen Verhältnisse, Flora und Fauna. Mit Atlas. Wien 1886. 8°.
 Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik, herausgeg. von Alfred Stelzner. I. Geologischer Theil. Cassel u. Berlin 1885. 4°.
 Bericht, Amtlicher, und Tageblatt der 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Carlsruhe. 1858. 4°.
 Festschrift für die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Institute der Universität und die naturhistorischen Sammlungen der Stadt Strassburg. (Strassburg 1885.) 4°.
 Freytag, C. Russlands Pflanzencen. Lief. 1, 2. Halle 1880. 4°.
 Fritsch, Ant. Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 2. Prag 1885. 4°.

- Froriep, Ang. Anatomie für Künstler. Leipzig 1880. 4°.
- Fuchs, Ernst. Das Sarcom des Uretractus. Wien 1882. 8°.
- Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit. Wiesbaden 1885. 8°.
- Graetzer, J. Edmund Halley und Caspar Neumann. Ein Beitrag zur Geschichte der Bevölkerungsstatistik. Breslau 1863. 8°.
- Daniel Gohl und Chr. Kundmann. Zur Geschichte der Medicinalstatistik. Breslau 1884. 8°.
- Heineke, W. Blutung, Blutstillung, Transfusion nebst Lufttritt und Infusion. Stuttgart 1885. 8°.
- Jahrbuch, Elektrotechnisches, hrg. von der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. Halle 1883 bei Wilhelm Knapp.
- Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Hrg. v. d. ärztlichen Verein. 25.—28. Jg. 1881—84. Frankfurt a. M. 1882—85. 8°.
- Joest, Wilh. Das Holontalo. Glossar und grammatische Skizze. Ein Beitrag zur Kenntniss der Sprachen von Celebes. Berlin 1883. 8°.
- Killing, W. Die Nicht-Euklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Leipzig 1885. 8°.
- Kolbe, Hermann. Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie. Zweite umgearb. Auflage von E. v. Meyer. Bd. I. II. Braunschweig 1880, 84. 8°.
- Krafft-Ebing, R. v. Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland und Frankreich. II. Aufl. Stuttgart 1881. 8°.
- Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage. II. Aufl. Bd. I. II. Stuttgart 1883. 8°.
- Küster, Ernst. Fünf Jahre im Augusta-Hospital. Berlin 1877. 8°.
- Ein chirurgisches Triennium. 1876—78. Kassel u. Berlin 1882. 8°.
- Lender. Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus. Th. 1. Berlin 1885. 8°.
- Liebe, K. Th. Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens. Berlin 1884. 8°.
- Ludwig Ferdinand, Königl. Prinz von Bayern. Zur Anatomie der Zunge. München 1884. 4°.
- Ueber Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte. München 1884. 4°.
- Maercker, Max. Handbuch der Spiritusfabrikation. IV. Aufl. Berlin 1886. 8°.
- Ergebnisse, die der amtlichen Verhandlungen zur Prüfung der Abflusswässer aus Rohzuckerfabriken. Berlin s. a. 4°.
- Untersuchungen auf dem Gebiete der Agriculturnchemie und Spiritusfabrication, ausgeführt an der Landwirthschaftlichen Versuchstation zu Halle a. S. in den Jahren 1874—76. Hrg. von Max Maercker. Berlin 1877. 8°.
- Mission scientifique du Cap Horn. 1882—83. T. II. Météorologie par J. Lefphey. Paris 1885. 4°.
- Müller, Ferd. v. A descriptive Atlas of the Eucalypts of Australia and the adjoining islands. Decades I—X. Melbourne 1879—84. 4°.
- Orth, Joh. Cursus der normalen Histologie. IV. Aufl. Berlin 1886. 8°.
- Prym, Friedr. Neue Theorie der ultralleptischen Functionen. II. Ausg. Berlin 1885. 4°.
- Ratzel, Friedr. Völkerkunde. Bd. I. Leipzig 1885. 8°.
- Schneider, F. C. n. Ang. Vogl. Commentar zur österreichischen Pharmacopöe. Bd. I—III. Wien 1880, 81. 8°.
- Stein, S. Th. Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung mittelst photographischer Darstellung. Leipzig 1877. 8°.
- Tageblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg. Strassburg 1885. 4°.
- Teichmann, Alb. Die Universität Basel in den 50 Jahren seit ihrer Reorganisation i. J. 1835. Basel 1885. 4°.
- Verbeek, R. D. M. Topographisch en geologische Beschrijving van en Gedeelte van Sumatra's Westkust. Batavia 1883. 4°. Nebst Atlas in Folio.
- Krakatau. Batavia 1886. 4°. Nebst Album und Atlas in Folio.
- Warming, Eug. Den Danske botaniske Literatur frae de aeldste Tider til 1880. Kjøbenhavn 1881. 8°.
- Wieger, Friedr. Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg 1497—1872. Strassburg 1885. 4°.
- Wissen, Unser, von der Erde, hrg. von A. Kirchhoff. Bd. I. Hann. v. Hochstetter und Pokorny, Allgemeine Erdkunde. Verm. Auflage. Prag 1886. 8°.
- Woolfs, Wil. The plants of New South Wales. Sydney 1885. 8°.

Aus all diesen einzelnen Posten ergibt sich die Gesamtsumme des Jahreszuwachses von 794 Nummern in 1081 Bänden. Allerdings ist bei Beurtheilung dieser wie der früher mitgetheilten Zahlen zu berücksichtigen, dass die eingegangenen Schriften wegen ihrer Veröffentlichung in der Leopoldina nicht sofort von dem Bureau an die Bibliothek abgeliefert werden können, und die Bibliotheksverwaltung daher am Schlusse des Geschäftsjahres nicht in der Lage ist, den Sachverhalt vollständig anzugeben.

Wenden wir uns nunmehr zu der Benutzungstatistik, so zeigt sich gegenüber früheren Jahren ein nicht unbedeutender Rückgang; es wurden nur 154 Werke in 344 Bänden ausgeliehen. Zum Theil allerdings ist derselbe nur scheinbar. Wie bereits oben erwähnt, ist seit Beginn des letzten Sommersemesters das Lesezimmer eröffnet; und wenn auch der Besuch desselben noch nicht eine Höhe erreicht hat, welche zu hoffen steht, wenn dessen Existenz erst in weiteren Kreisen bekannt geworden ist, so würde doch jedenfalls ohne dies die Zahl der hier am Orte ausgeliehenen Bücher merklich grösser sein. Auch nach Aussen könnten mehr Bücher verliehen sein, wenn die Verwaltung der Bibliothek nicht auf die Sicherung gegen etwaige Verluste bedacht sein müsste.

Die Neukatalogisirung endlich ist auch in diesem Jahre, wie nicht anders zu erwarten, nur langsam vorgerückt. Bedenkt man, dass es üblich ist, bei Neukatalogisirungen entsprechende anseherentliche Kräfte heranzuziehen, während hier diese grosse Arbeit von dem regelmässigen Personal geleistet werden soll, nimmt man dazu, dass diese Arbeitskräfte vielfach sowohl durch den Umzug der Bibliothek wie anderweit in Anspruch genommen wurden, und zwar im letzten Jahre vielleicht mehr als früher, sowie dass die laufenden Arbeiten, wie bereits im vorigen Bericht hervorgehoben war, sich seit der Uebersiedelung der Akademie nach Halle reichlich verdoppelt haben, vergegenwärtigt man sich alle diese Schwierigkeiten, so wird jeder, der mit dem Bibliothekswesen vertraut ist, der Verwaltung seine Anerkennung dafür nicht versagen, dass der neue systematische Katalog immer noch regelmässig vorschreitet. Wie weit derselbe gediehen ist, darüber wird der künftige Sommer genaue Auskunft geben, da bis dahin ein Theil dem Druck übergeben werden soll.

Professor Eduard Tuckerman.*)

Eduard Tuckerman, Professor der Botanik in „Amherst College“, starb am 16. März 1886 zu Amherst, deren Bürger er länger als 30 Jahre gewesen war.

Eduard Tuckerman war der älteste Sohn von Eduard und Sophie (geb. May) Tuckerman, und wurde geboren am 7. December 1817 zu Boston; nach seiner Vorbereitung für das College in Ingraham's und der Bostoner Lateinischen Schule, trat er 1834 in die zweite Classe des Union-College ein, und wurde 1837 zum Baccalaureus graduirt. Von hier ging er nach Cambridge, besuchte die Harvard-Rechtsschule, und wurde 1839 hier promovirt. In der Rechtsschule blieb er bis 1841, während welcher Zeit er einen Course in der theologischen Anstalt besuchte, ging dann ausser Landes und studirte mehrere Jahre in Deutschland, hauptsächlich sich dem Studium der Geschichte, Philosophie und Botanik widmend. In die Heimath zurückgekehrt, trat er 1846 in die oberste Classe des Harvard-College ein, hierzu hauptsächlich durch Freundschaft mit etlichen Mitgliedern veranlaßt, und nahm an deren Unterrichte Theil. In der Folge erhielt er den Grad eines M. A. von beiden dem Harvard- und Union-College und demjenigen des LL. D. von Amherst. Eine Vorliebe für die Naturwissenschaften zeigte sich bei ihm sehr früh und ward derartig anerkannt während seines Aufenthaltes am Union-College, dass er zum Curator des Museums bestimmt wurde. Seine Verbindung mit Amherst-College datirt vom Jahre 1854, indem er die vorhergehenden Jahre zur Verfolgung seiner Lieblingsstudien in Cambridge zugebracht hatte. Er wurde jedoch nicht sogleich zum Unterrichte in den Zweigen berufen, in welchen er schon selbst sich Weltruf verschafft, sondern für Geschichte, so dass er als Lector der Geschichte von 1854—1855 und wiederum von 1858—1873, und als Professor der Orientalischen Geschichte von 1855—1856 dort war. Erst 1858 wurde er für Botanik erwähnt, und lehrte dieselbe von da ab bis zu seinem Tode. Er verheirathete sich am 17. Mai 1854 zu Boston mit Sara Elisabeth Sigourney, einer Tochter Thomas P. Cushing Esq. von Boston; ihre Ehe war kinderlos. Prof. Tuckerman entstammte einer litterarisch rühmlichst bekannten Familie. Sein einziger ihm überlebender Bruder, Dr. Samuel P. Tuckerman, welcher die letzten 15 Jahre ansser Landes gelebt, ist so hervorragend auf musikalischem Gebiete, wie jener auf wissenschaftlichem. Wir erwähnen von den anderen Mitgliedern seiner Familie seinen Vetter Heinrich

*; Vergl. Leopoldina XXII, 1886, p. 61, 112. — Aus „The Amherst Record, Wednesday, March 17, 1886“.

P. Tuckerman, den Dichter, Essayist, Kritiker und Biographen, sowie Carl K. Tuckerman, den früheren Minister in Griechenland und Verfasser von „The Greeks of To-day“.

Prof. Tuckerman war sein ganzes Leben den Wissenschaften ergeben, seine Studien, die er einst begonnen, setzte er fort, bis Schwäche und Krankheiten ihn zwingen, sie anzugehen. Was er einmal unternahm, wurde mit so grosser Gründlichkeit und Sorgfalt gethan, dass nichts mehr hierüber zu forschen blieb. Ueber die Genauigkeit bei seinen Arbeiten kann kein Zweifel obwalten, und kommende Geschlechter mögen bei ihren Studien da fortfahren, wo er stehen geblieben. Er war ein Specialist und dennoch war er keiner, denn er war ein Gelehrter in des Wortes wahrstem Sinne, und seine Kenntnisse waren so weit und mannichfach wie seine Belesenheit. In seinen früheren Jahren mit dem Studium der Conchylien beschäftigt, war er gleich bewandert in der Botanik, Jurisprudenz, Theologie, Philosophie und Geschichte. Seine linguistischen Kenntnisse sind hervorragend, und seine litterarische Correspondenz mit anländischen Gelehrten ward in deren Sprache geführt. Im Gebrauch der Worte war er besonders genau und vorsichtig, wählte diejenigen, welche am besten den Sinn dessen, was er sagen wollte, trafen, ging eher über ihren Gebrauch hinaus und gab ihnen so eine Bedeutung, welche ihnen später geblieben ist. Seine litterarische Thätigkeit begann er bereits mit 15 Jahren, und während der Jahre 1834–1841 finden wir ihn beschäftigt mit der Ausarbeitung einer Reihe von Artikeln für den „Churchman“, die unter dem Titel „Notitia Litteraria“ und „Adversaria“ erschienen, und Kritiken, Biographien und Theologie betrafen. Lesen wir diese Artikel, so wissen wir nicht, was wir mehr bewundern sollen: die Grösse und Gründlichkeit seiner Belesenheit oder die Vollkommenheit in der Beherrschung der Sprache. Als Jüngling von 17 Jahren war er bereits ein Mann von reifem Urtheil und wir können wohl verstehen, wie er mit Erstannem betrachtet wurde, als er sich zuerst den Studirenden zeigte, mit denen er bisher in Correspondenz gestanden hatte. Dasselbe Interesse für die allgemeine Litteratur behielt er sein Leben lang. 1865 gab er „New England Rarities“ bei John Joselyn, Gent, heraus, zu denen er Einleitung und Anmerkungen schrieb. In den Publicationen der antiquarischen und genealogischen Gesellschaften sind viele seiner Beiträge zu finden und noch in letzter Zeit schrieb er verschiedene Artikel, hauptsächlich Kritiken für die „Church Electric“. Seine wissenschaftlichen Werke waren nicht populär gehalten, sondern wir können auf ihre hervorragende Bedeutung am besten schliessen, wenn wir die Gesellschaften berücksichtigen, zu deren Mitglied er erwählt wurde. Indem er sich das unendlich Kleine zum Gebiete seiner Forschung wählte, widmete er sich dem Studium der winzigeren und verwickelteren Formen, und war bald von den hervorragendsten Gelehrten als eine Autorität auf dem Gebiete der Lichenen (Flechten, Moose) anerkannt. Aus allen Theilen der Welt wurden ihm Probestücke gesandt, um sie von ihm bestimmen und benennen zu lassen, und noch ist in seinem stillen Studierzimmer eine Masse Arbeit geblieben, welche ihn der schnelle Tod nicht beenden liess. Trotz des grossen und unermüdlichen Fleisses bei dem einmal von ihm gewählten Studium fand er dennoch Zeit, nebenbei die Tageslitteratur in Bezug auf Theologie, Geschichte und Reisen kennen zu lernen, und selten entging ein irgend wichtiges Buch seiner genauen Durchsicht.

Er war ein Pionier in dem Studium der Flora der Weissen Berge und die Schlucht, welche seinen Namen trägt, und die Beiträge zu Starr King's: „White Hills“ werden ein bleibendes Denkmal sein an den enthusiastischen Gelehrten, welcher dieselbe so vollständig durchforschte.

Unter den wissenschaftlichen und litterarischen Gesellschaften, welchen er angehörte, mögen erwähnt sein: Die National Academy of Sciences, die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher,* die American Academy of Arts and Sciences; er war correspondirendes Mitglied der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala, der Boston Society of Natural History, der Philadelphia Academy of Natural Sciences, der Königlichen botanischen Gesellschaft zu Regensburg; auswärtiges Mitglied der Botanical Society of Edinburgh; Mitglied der American Antiquarian Society und der New England Historic Genealogical Society.

Seine hauptsächlichsten Werke und Beiträge in wissenschaftlichen Journalen sind die folgenden:

- „An Enumeration of North American Lichenes“, Cambridge 1845.
- „A Synopsis of the Lichenes of New England, the other Northern States, and British America“, Cambridge 1848.
- „Genera Lichenum: An arrangement of the North American Lichens“, Amherst 1872.
- „A Catalogue of Plants growing without cultivation within thirty miles of Amherst College“, Amherst 1875.
- „A Synopsis of the North American Lichens“, Pt. I. Boston 1882.

* Aufgenommen den 15. October 1849; cogn. Bertrams.

- „An enumeration of some (Alpine and other) Lichens of New England, with remarks“. Boston, Journ. Nat. Hist. II., 1838—39.
- „On Oakesia, a new genus of the order Empetreae“, Hooker. Lond. Journ. Bot. I. 1842, pp. 443—447.
- „Observations on some interesting plants of New England“. Silliman, Journ. XLV. 1843, pp. 27—49.
- „A synopsis of the Lichens of the Northern United States and British America“. Amer. Acad. Proc. I. 1846—48, pp. 195—285.
- „Observations on some New England plants, with characters of several new species“. Silliman, Journ. VI, 1848, pp. 224—232.
- „Observations on North American and some other Lichens“, Amer. Acad. Proc. IV. 1857—1860, pp. 384—407. — 1860, pp. 382—422.
- „Supplement to an enumeration of North American Lichens, containing brief diagnoses of new species“. Silliman, Journ. XXV., 1858, pp. 422—430. — XXVIII., 1859, pp. 200—206.
- „Observations on American species of the genus Potamogeton“, Linn. Silliman, Journ. VII, 1849, pp. 347—360.
- „Observations on North American and other Lichens“. Amer. Acad. Proc. V. 1860—62, pp. 383—422.
- „Observations on North American and other Lichens“. (1864.) *ibid.* VI. 1866, pp. 263—287.
- „Lichens of Hawaiian Islands“. *ibid.* VII. 1868, pp. 223—235.
- „Can Lichens be identified by chemical tests?“ American Naturalist, II. 1869, pp. 104—107.
- „Lichens“. (From the Botany of the U. S. Exploring Expedition under (Capt. Wilkes).) Vol. XVII. 1874, p. 64.
- „Enumeratio methodica Caricum quarundam“. Schenectadiae 1843.
- „Lichenes Americae Septent. Exsiccati, Fasc. I, II.“ Cantabrigiae 1847. „Fasc. III, IV.“ Bostoniae 1854. „Fasc. V, VI.“ *ibid.* 1854.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1886. Schluss.)

- American Academy of Arts and Sciences in Boston.** Memoirs, Centennial Volume. Vol. XI. Pt. 3. Nr. 2, 3. Cambridge 1885. 4°. — Searle, A.: The apparent position of the zodiacal light, p. 133—157. — Chandler, S. C.: On the square bar micrometer, p. 159—177.
- Proceedings, New Series. Vol. XIII. — Whole Series. Vol. XXI. — Pt. I. From May, 1885, to October 1885. Boston 1885. 8°.
- New York Academy of Sciences.** Transactions. Vol. III. 1883—84. und Vol. V. 1885—86. Nr. 1. New York 1885—86. 8°.
- Annals, Vol. III, pages 201—264. New York. 8°.
- Sociedad Mexicana de Historia natural.** La Naturaleza. Tom. VII. Entrega 9, 10. Mexico 1885. 4°.
- Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Vol. LIV. Pt. II. Nr. 3. 1885. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1885. 8°.
- — Vol. LIV. Pt. I. Nr. 3/4. 1885. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1885. 8°.
- Proceedings, Edited by the honorary Secretaries. Nr. 9, 10. November, December 1885. Calcutta 1885—86. 8°.
- Report of the International Polar Expedition to Point Barrow, Alaska.** Washington 1885. 4°.
- (Vom 15. April bis 15. Mai 1886.)
- Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia.** Reports. AA. Ashburner, Ch. A.: Second Report of progress in the anthracite coal re-

gion, Pt. I mit Atlas. Harrisburg 1885. 8° n. Fol. — C. S. Hall, C. E.: Field notes in Delaware county. Pt. I. *ibid.* 1885. 8°. — T. S. White, J. C.: The geology of Huntingdon county. *ibid.* 1885. 8°.

— Grand Atlas. Division. I. County geological maps. Pt. I, Harrisburg 1885. Fol. — Division. II. Anthracite coal fields. Pt. 1. 2. *ibid.* 1884—85. Fol. — Division. III. Petroleum and bituminous coal fields. Pt. 1. *ibid.* 1885. Fol. — Division. IV. South Mountain and Great Valley topographical maps. Pt. 1. *ibid.* 1885. Fol. — Division. V. Central and South-Eastern Pennsylvania. Pt. 1. *ibid.* 1885. Fol.

Ashburner, Charles A.: The product and exhaustion of the oil regions of Pennsylvania and New York. Philadelphia 1885. 8°. — The geology of natural gas in Pennsylvania and New York. Philadelphia 1885. 8°. [Gesch.]

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XIV—XVI. 1882—84. Cardiff 1883—85. 8°.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series.) Pt. 2. 1884—85. Glasgow 1886. 8°. — and Index to the Proceedings Vols I to V. 1851—83. Glasgow 1885. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 17, 19 und 21. Fasc. 1, 2. Bone 1882—85. 8°.

— Réunion du Bureau. 1882. Nr. 7—10. 1883. Nr. 1—6 und 8, 9. Bone. 8°.

Notarisia. Commentarium phycologicum. Rivista trimestrale consecrata allo studio delle Alghe. Anno I. Nr. 1, 2. Venezia 1886. 8°.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel. Rendiconto. Anno XXII—XXIV, 1883—85 und Anno XXV, 1886. Fasc. 1, 2. Napoli 1883—86. 4°.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankensteinen und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem Aerztlichen Verein. XXV—XXVIII. Jg. 1881—84. Frankfurt a. M. 1882—86. 8°. [Gesch.]

Verbeek, B. D. M.: Topographische en geologische Beschrijving van een Gedeelte van Sumatra's Westkust. Mit Atlas. Batavia 1883. 4° u. Fol. — Krakatau. Pt. I. u. II. Mit Atlas. Batavia 1885—86. 4° u. Fol. [Gesch.]

Mueller, Ferd. von: Eucalyptographia. A descriptive Atlas of the *Eucalypts* of Australia and the adjoining islands. Decades 1—X. Melbourne 1879—84. 4°. [Gesch.]

Mission scientifique du Cap Horn 1882—83. Tom. II. Lefphey, J.: Météorologie. Paris 1885. 4°. [Gesch.]

Dowitz, H.: Anleitung zur Aufertigung und Aufbewahrung zootomischer Präparate für Studierende und Lehrer. Mit 12 Tafeln. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Bath, G. vom: Mineralogische Notizen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ek, H.: Bemerkungen über das „rheinisch-schwäbische“ Erdbeben vom 24. Januar 1880. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Die wahrscheinlichste geographische Ortsbestimmung aus beliebig vielen Höhen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geheeb, Adalbert: Ein Blick in die Flora des Dovrefjelds. Sep.-Abz. [Gesch.]

Thomas, Fr.: Ueber die Mückenblattgalle von *ritis rufinera* und ihre Unterscheidung von der Reblausgalle. Sep.-Abz. — Notizen zur Flora von Engstlenalp. Sep.-Abz. — Teratologisches von Engstlenalp. Sep.-Abz. [Gesch.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1886. Prag. 8°.

Braun, M.: Die *rhabdoceliden Turbellarien* Livlands. Ein Beitrag zur Anatomie, Systematik und geographischen Verbreitung dieser Thiere. (Mit 4 Taf.) Dorpat 1885. 8°. — Ueber *allocoele Turbellarien* des Peipus. Sep.-Abz. — Eine Berichtigung über den *Monodus* aus dem Peipus. Sep.-Abz. — Ueber das genus *Centrada* und die in Livland vorkommenden Arten desselben. Sep.-Abz. — Verzeichnis der *Echinodermes* von Mahon, Menorca. Sep.-Abz. — Vorläufiger Bericht über die rhabdoceliden Turbellarien der Umgebung von Dorpat. Sep.-Abz. — Ueber die *Turbellarien* Livlands. Sep.-Abz. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Die Raubvögel von Cochabamba. Wien 1884. 8°. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Note sur les *Crotalaria imopoda*. Gand 1886. 8°. — Listes des espèces de Coléoptères carnassiers terrestres et aquatiques authentiquement capturés en Belgique avec le tableau synoptique de leur distribution géographique dans le pays. Gand 1886. 8°. — Descriptions de deux espèces nouvelles du genre *Aegidium* Westwood suivies de la liste des *Orphanides* du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique. Sep.-Abz. [Gesch.]

Koenen, A. von: Ueber eine paläozoische Fauna von Kopenhagen. Mit 5 Tafeln. Göttingen 1885. 4°. — Ueber Dislokationen westlich und südwestlich vom Harz. Berlin 1885. 4°. — Ueber das Verhalten der Dislokationen im nordwestlichen Deutschland. Berlin 1886. 4°. — Ueber die Störungen, welche den Gebirgsbau in nordwestlichen und westlichen Deutschland bedingen. Sep.-Abz. — Die Crinoiden des norddeutschen Ober-Devons. Sep.-Abz. — Ueber Cymenienkalk und Mitteldevon resp. Herynkalk? bei Montpellier. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ferraris, Galileo: Sulla teoria matematica della propagazione dell' elettricità nei solidi omogeni. Torino 1872. 8°. — Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici. Esposizione elementare della teoria di Gauss e delle sue applicazioni. (Con 68 incisioni. Torino 1877. 8°. — Sulla intensità delle correnti elettriche e delle extracorrenti nel telefono. Ricerche sperimentali numeriche. Torino 1878. 8°. — Di una dimostrazione del principio di Helmholtz sulla tempera dei suoni ricavata da alcuni esperimenti fatti col telefono. Torino 1878. 8°. — Ueber die Intensität der elektrischen Ströme und der Extrastrome im Telephon. Experimentale, numerische Forschungen. Sep.-Abz. — Die Fundamental-Eigenschaften der diottrischen Elemente. Darstellung der Gaussischen Theorie und ihrer Anwendungen. Autorisierte Deutsche Ausgabe überarbeitet und mit einem Anhang versehen von F. Lippich. Mit 74 Figuren im Text. Leipzig 1879. 8°. — Teoremi sulla distribuzione delle correnti elettriche costanti. Roma 1879. 4°. — Sul cannocehili con obiettivo composto di più lenti a distanza le une dalle altre. Torino 1880. 8°. — Sopra una metodo per la misura dell' acqua trasciata meccanicamente dal vapore. Torino 1881. 8°. — Ricerche teoriche e sperimentali sul generatore secondario Gaularde Gibbs. Torino 1885. 4°. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Maggio, O.: Ueber künstliche Zwillingbildung durch Druck am Antimon, Wismuth und Biopid, p. 183—191. — Döderlein, L.: Eine recente *Cidaris Bachi*, p. 192—194. — Karitzky, A.: Der paläontologische Charakter der Jura-Abklagerungen der Umgegend von Traktomirov und Grigorovka im Gouvernement Kiev. Eine vorläufige Mittheilung. p. 195—204. — Volkman, P.: Zur Theorie der totalen Reflexion an der Grenze von isotropen und anisotropen Medien. p. 205—210. — Kloos, J. H.: Ueber eine manganreiche und zinkhaltige Horneblende von Franklin New Jersey. p. 211—223. — Branns, E.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Strukturflächen des Sylvin. p. 224—233.

Gesellschaft für Erkundung zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 4. Berlin 1886. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Mai, Juni, Juli 1885. Hamburg. 4^o.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 4. Berlin 1886. 4^o. — Holdinghausen, E.: Die Sonne als Ursache der Schwankungen des Erdmagnetismus und der Polarlichter. p. 137—151. — Botger: Die Marshall-Inseln. I. Nautische, hydrographische und meteorologische Beobachtungen. p. 161—159. — Reconnoissirungsfahrten und Vermessungen S. M. Kr. „Nautilus“ an der Südküste Koreas. p. 159—160. — Stenzel: Porto Praya auf St. Jago. p. 160—162. — Oestmann, H.: Bemerkungen über Rio de Janeiro, New York, Iquique und Guayaquil, Manila und Bahia de Caraquez in Ecuador. p. 163—165. — Aus dem Heftbericht des Kapl. I. Janssen von der Deutschen Bark „Bessel“. p. 165—167. — Die meteorologischen Verhältnisse in Miko auf Neu-Laenburg (Bismarck-Archipel), vom 22. December 1883 bis 19. Februar 1884. p. 168—169. — Döbberler, de: Eine Dampfschiffahrt nach der Mündung des Tass. Witterungsbeobachtungen im Obischen Meerbusen und am Tassbusen im Jahre 1884. p. 170—175. — Bericht über die Temperaturkoeffizienten, welche sich bei der Chronometerprüfung im Winter 1884—85 ergeben haben. p. 176—177. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1885 in Nordamerika und Centralasien. p. 178—179. — Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 14. — Berlin 1886. 4^o.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 2. Berlin 1886. 8^o. — Nielsen, C.: Zur Berechnung der Röhrenweite bei der Ackerdrainage. p. 217—226. — Böhm, U.: Zur Verfeinerung der Futtermittel. p. 227—241. — Hager, F. W.: Ueber das Wesen der Bodenkunde. Eine kritische Studie. p. 243—258. — id.: Beiträge zur Kenntniss der Stackgruppe. p. 259—270. — Hoffmeister, W.: Zur Qualitätsbeurtheilung des Hafers. p. 277—292. — Grassmann, F.: Die Verluste beim Weizenbau infolge unwecksaftiger Anwendung des Kupfervitriols als Schutzmittel gegen den Schmierbrand. p. 293—307. — Krenser, U.: Chemisch-physiologische Untersuchungen über das Wachstum der Kartoffelpflanze bei kleineren und grösserem Saatgut. p. 309—379.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe, Bd. XIII. Nr. 5. Leipzig 1886. 4^o. — Neumann, C.: Ueber die Kugelfunctionen P_n und Q_n , insbesondere über die Entwicklung der Ausdrücke $P_n \cos \varphi$, $Q_n \cos \varphi$, $Y_1 - x^2 Y_1 - x^2 \cos \varphi$ und $Q_n \cos \varphi$, $Y_1 - x^2 Y_1 - x^2 \cos \varphi$ nach den Cosinus der Vielfachen von φ . p. 403—475.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. F. Bd. IV.) Hft. 6. Halle a. S. 1886. 8^o. — Möller, M.: Ein Beitrag zur Kenntniss des Chinidins und seiner Homologen. p. 519—555. — Schöber, A.: Ueber das Wachstum der Pflanzenhaare an etiolirten Blatt- und Axenorganen. p. 556—578. — Kieffer, J. J.: Neue Beiträge zur Kenntniss der in Lothringen vorkommenden *Phytolacciden*. p. 579—589. — Schillbach, C.: Beiträge zur Kenntniss des Berberins. p. 590—644. — Lueddecke, O.: Beobachtungen an Stassfurter Vorkommen. (Pinnot, Pikromerit, Kanit und Steinsalz.) p. 645—662.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1885. Magdeburg 1886. 8^o. — Wolterstorff, W.: Ueber fossile Frösche, insbesondere das genus *Palaeobatrachus*. I. Theil. p. 1—81. — Hahn, H.: Verzeichniss der in der Umgegend von Magdeburg und den angrenzenden Bezirken aufgefundenen

Käfer. Ein Beitrag zur Insectenfauna Norddeutschlands. p. 97—121. — Kayser, H.: Ueber Hiltzphotographien. p. 123—128. — Nehring: Ueber die Abstammung unserer Haustiere. Auszug aus einem Vortrage. p. 129—144.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. N. F. Bd. III. Altenburg 1886. 8^o. — Köhler, H.; Hermann Schlegel. Lebensbild eines Naturforschers. Nach dem Holländischen des Prof. Gustav Schlegel herausgegeben und bearbeitet. p. 1—78. — Zimmermann, E. H.: Der geologische Bau und die geologische Geschichte Ostthuringens. p. 79—110. — Stoy, R.: Bericht über die Thätigkeit der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes für die Zeit vom November 1883 bis März 1886. p. 111—121.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 3. (Beigeheftet ist der XXI. Jahresbericht.) Bremen 1886. 8^o.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. XXIV. Bericht. Giessen 1886. 8^o.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XIX. Würzburg 1886. 8^o.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 1. Wien 1886. 4^o. — Bittner, A.: Noch ein Beitrag zur neueren Tertiärliteratur. p. 1—70. — Zujovic, J. M.: Geologische Uebersicht des Königreichs Serbien. p. 71—128. — Andrius, S.: Die Schichten von Kamychebarn und der Kalkstein von Kertsch in der Krim. p. 127—140. — Ehlig, V.: Ueber eine Mikrofauna aus dem Alttertiär der westgalizischen Karpathen. p. 141—214. — Geyer, G.: Ueber die Lagerungsverhältnisse der Lias-Schichten in der südlichen Zone der Nordalpen von Pass Pyhrn bis zum Archensee. p. 215—294. — Verhandlungen. 1886. Nr. 2 u. 4. Wien. 4^o.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXIII. Hft. 1, 2. 1884. Brünn 1885. 8^o. — Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1883. Mit zwei Karten. Brünn 1885. 8^o.

Société royale des Sciences de Liège. Mémoires. 2^{me} Série. Tom. XI. Bruxelles 1885. 8^o.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 3. Bruxelles 1886. 8^o. — Van dea Corpuz: De l'action pathogénique de certains produits d'excretion analogues aux ptomaines. p. 181—193. — Maxime, F.: Notice. A.: Note sur cinq cas de névrite multiple. p. 194—198.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 1, 2. Budapest 1886. 8^o. — Hft. 1. Herlich, F.: Paläontologische Studien über die Kalkkuppen des Siebenbürgischen Erzgebirges. Mit 21 Tafeln. p. 1—64. — Hft. 2. Pöschel, Th.: Die Zinnminen im Indischen Oceane. II. Das Zinnerzorkommen und die Zingewinnung in Bangka. Mit 1 Tafel. p. 57—106.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.
— Kerpely, Anton v.: Die Eisenindustrie Ungars zur Zeit der Landes-Ausstellung 1885. Budapest 1885. 8^o.
— Szabó, Josef: Geschichte der Geologie von Schemnitz. Budapest 1885. 8^o.
— Soltz, Wilh. v.: Theorie und Beschreibung des Farbak und Soltzaschen continüirlich wirkenden Wassergasofens. Budapest 1885. 8^o.

— Pálffy, Josef: Der Goldbergbau Siebenbürgens. Budapest 1885. 8°.

— Noth, J.: Ueber die bisher erzielten Resultate und die Aussichten von Petroleumschürfungen in Ungarn. Budapest 1885. 8°.

— Szűts, Elias: Kleinere Details über die nasse Aufbereitung. Budapest 1885. 8°.

— Obach, Theobald: Ueber Drahtseilbahnen. Budapest 1886. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 6. Berlin 1886. 8°.

— Verhandlungen der (XXV.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 98. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Straßburg 18.—23. September 1885. (Schluss.) p. 401—405. — Broekema, J. und Mayer, A.: Ueber einen praktischen Fütterungsversuch zur Vergleichung von Sauerheut mit gewöhnlichem Heu, p. 407—417. — Givieux: Die Verwendung des Hebers zu cultur-technischen Zwecken, p. 419—428. — Emmerling, A.: Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der löslichen Phosphorsäure in Superphosphaten, p. 429—439. — id.: Ueber die Einwirkung der salpêtrigen Säure auf Hornstoff, Harnsäure und Ammoniumsulfat, p. 440—450. — Mayer, A.: Ueber die Mosaikkrankheit des Tabaks, p. 451—467.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leitbanch. Jg. IV. Nr. 2. 3. Februar, März 1886. Sondershausen. 8°.

— Bemerkungen *Pinas antiqua* Saut. var. *centropandunculata* G. Worellen, p. 17—20. — Blüchli, B.: Einige Bemerkungen über Dr. A. Zimmers Abhandlung: Die europäischen Arten der Gattung *Potentilla*, p. 20—21. — Entleuter: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 27—30. — Wellhausen, R.: Einige Beiträge zur Flora von Oesterde a. Harz, p. 30—31. — Frey, J.: Ein kleiner Beitrag zur Flora des Erzgebirges, p. 33—35. — Sippel, H.: Ein Beitrag zur Flora des Steingebirges, p. 35—39. — Frueht, E.: Eine merkwürdige Pflanzen-Ansiedlung bei Sablon, südlich von Metz, p. 39—40. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Host- und Branzenfl. (Uredinen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 40—42. — Schneider, G.: Ueber Pflanzen-Konservirung nach der Schelvisky'schen Methode, p. 42—44. — Carstens, H.: Volkstümliches aus der Pflanzenwelt, besonders Schleswig-Holsteins. II. p. 44—46.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen, Bd. 42. V. Folge Bd. 2. II. Hälfte. Bonn 1885. 8°.

— Schenck, H.: Die Biologie der Wassergewächse. (Fortsetzung.) p. 225—330. — Seelheim, F.: Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Niederlande, p. 381—403. — Diesterweg, K.: Der Basalt des Begleiters Wied, p. 404—417. — Busz, K.: Mikroskopische Untersuchungen an Laven der Vorder-Eifel, p. 418—448.

K. K. Zoologisch-botanischer Verein in Wien. Verhandlungen, Jg. 1886. — Bd. XXXVI. — I. Quartal. Wien 1886. 8°.

— Schletterer, A.: Ueber die Hymenopterengattung *Eria* Fabr. p. 1—46. — Zahlbruckner, A.: Beiträge zur Flechtenthora Nieder-Oesterreichs, p. 47—52. — Berghro, E.: Zur Kenntniss der *Arachiden*, p. 53—60. — Arnold, F.: Liebenogische Ausflüge in Tirol XXII. *Soldan*, p. 61—88. — Sabransky, H.: Beiträge zur Brombeerenflora der Kleinen Karpaten, p. 89—96. — Löw, F.: *Oecidialogische* Notizen, p. 97—102. — Kroufeld, M.: Studien zur Teratologie der Gewächse. I. p. 103—122. — Zukal, H.: Untersuchungen über den biologischen und morphologischen Werth der Pilzballen, p. 123—130. — Krauss, H.: Beiträge zur *Orthopterens*-Kunde, p. 137—148. — Löw, F.: Neue Beiträge zur

Kenntniss der *Psylliden*, p. 149—170. — Belling, Th.: Dritter Beitrag zur Naturgeschichte (Metamorphose) verschiedener Arten aus der Familie der *Typtuliden*, p. 171—214.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances, 1886. 1^{er} Semestre. Tom. 102. Nr. 15—18. Paris 1886. 4°.

— Pasteur, L.: Note complémentaire sur les résultats de l'application de la méthode de prophylaxie de la rage après morsure, p. 835—838. — Colladon, D.: Sur les origines du flux électrique des usages oraux, p. 838—843. Deuxième note, p. 943—948. — Henry, Paul et Henry, Prosper: Sur une carte géographique du groupe des Pléiades, p. 848—851. — Ricco, A.: Sur quelques phénomènes spectroscopiques singuliers, p. 851—853. — Stanowitzsch, G. M.: Sur l'origine du réseau photosphérique solaire, p. 853—856. — Matthiesen: Sur l'équilibre d'une masse fluide en rotation, p. 857—858. — Hugoniot: Sur un théorème général relatif à la propagation du mouvement, p. 858—860. — Chaperon, G.: Sur les propriétés thermo-électriques de quelques substances, p. 860—863. — Antoinette: De la densité et de la compression des gaz et des vapeurs, p. 863—864. — Charpentier, Ang.: Sur le contraste simultané, p. 864—865. — Recoura: Transformations du protochlorure de chrome en sesquichlorure. États moléculaires de l'oxyde de chrome, p. 865—869. — Godofroy, L.: Sur quelques éthers chlorés, p. 869—872. — Rospendowski: Étude sur les naphthylphénylcarbonyles isomériques, p. 872—875. — Perrier, Edm.: Sur les genres des *Lombriciens* terrestres, Kilmey, p. 875—877. — Touchet, G. et Guerne, J. de: Sur l'alimentation des *Tortues marines*, p. 877—879. — Roussel, J.: Sur la découverte d'un gisement céramique au Pech de Foix, p. 879—880. — Feltz, V.: Essai expérimental sur le pommaré d'acides aminés, p. 881—882. — Dumont, A.: Sur un projet de chemins de fer à côté du golfe Persique, p. 882—884. — Loewy: Nouvelles méthodes pour la détermination directe de la valeur absolue de la réfraction à divers degrés de hauteur, p. 887—894. — Faye: Sur la variation diurne, en grandeur et en direction, de la force magnétique dans le plan horizontal, à Greenwich, de 1841 à 1875 par Sur G. B. Airy, p. 894—897. — Gaudry, A.: Sur les *Reptiles* permien découverts par M. Fritsch, p. 898. — Lecoq de Boisbandran: Les florescences *Za* et *Z₁* appartiennent-elles à des terres différentes, p. 899—902. — id.: Le Yu de M. Marignac est définitivement nommé gadolium, p. 902. — Prillieux: Sur les taches nécrosées des rameaux de pêcher, p. 909—911. — Flammarion: Sur la comparaison des résultats de l'observation astronomique avec ceux de la photographie, p. 911—914. — Poincaré, H.: Sur la réduction des intégrales abéliennes, p. 915—916. — Oeague, M.: Théorie sur les formes binaires, p. 916—917. — Le Châtelier, H.: Sur la thermo-électricité de l'iodure d'argent, p. 917—918. — Ditte, A.: Sur les vanadates d'ammonium, p. 918—921. — Recoura: Transformation du protochlorure de chrome en sesquichlorure. Mécanisme de la dissolution du sesquichlorure de chrome anhydre, p. 921—924. — Boutroux: Sur une fermentation acide du glucose, p. 924—927. — Bureau, E. et Franchet, A.: Premier aperçu de la végétation du Tonkin méridional, p. 927—930. — Cornu, M.: Nouvel exemple de générations alternées chez les *Champignons urédines* (*Cyromarion asclepiadeum* et *Pteridium Fim. corticolium*), p. 930—932. — Seynes, E. de: Sur le développement acrosme des corps reproducteurs des *Champignons*, p. 933—934. — Mennier, St.: Sur la théorie des tremblements de terre, p. 934—937. — Jondry, E.: Sur la géologie de l'état du Tonkin, p. 937—939. — Degagny, Ch.: Sur la disparition des éléments chromatiques nucléaires et sur l'apparition progressive d'éléments chromatiques dans la zone équatoriale, p. 939—940. — Dejerre, C.: Le *Cercarier* et la migration testiculaire, p. 940—943. — Duguet et Hélicourt, J.: Sur la nature mycosique de la tuberculose et sur l'évolution bacillaire du *Mycosporon furfur*, son champignon pathogène, p. 943—946. — Berthelot: Sur le dosage du carbone organique contenu dans les sels qui fixent l'azote libre, p. 951—954. — id. et An-

dré, G.: Observations relatives à la proportion et au dosage de l'ammoniaque dans le sol, p. 954-956. — *Id.*: Sur les matières azotées contenues dans l'eau de pluie, p. 957. — Favé: Sur les mouvements des météorites dans l'air, p. 968-969. — Chatin: Discours prononcé à Montdidier, à l'occasion des fêtes du centenaire de Parmentier, p. 959-961. — Crova, A.: Observations faites à Montpellier avec l'actinomètre, p. 962-963. — Gray: Sur les formules de M. Levey, pour la réduction des circomplaires, p. 966-969. — Rayet, G.: Apparence de la comète Fabry en avril 1886, p. 970. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide en rotation, p. 970-972. — Chauvin: Sur le pouvoir rotatoire magnétique dans les corps cristallins, p. 973-974. — Haller, A.: Action de la potasse alcoolique sur l'urée, la sulfo-urée et quelques urées substituées. Réaction inverse de celle de Woehler, p. 974-976. — Arth. G.: Sur deux propriétés des uréthanes de la série grasse, p. 977-978. — Gayon, J. et Dubourg, E.: Sur la sécrétion anormale des matières azotées des levures et des moisissures, p. 978-980. — Cornu, M.: Le *Polystigma fulvum* Tul., maladie nouvelle des *Aspidiers*, p. 981-983. — Charpentier, A.: Propagation de la sensation lumineuse aux zones rétiniennes non excitées, p. 983-984. — Tréve: Essai d'une explication physiologique des couleurs complémentaires, p. 984-985. — Zenger, Ch. V.: L'héliophotographie et la perturbation magnétique du 3^e Mars 1886, p. 985-987. — Mazié: Observation d'une aurore boréale à Rolleville (Seine-Inférieure), p. 987-988. — Mascart: Sur l'alimentation, p. 991-995. — Berthelot et André: Sur la formation de l'acide oxalique dans la végétation. Étude du *Rumex acetosa* (suite), p. 995-1001. — Sklovalin, Th.: Xénosomes sur la communication de MM. Berthelot et André, insérée aux *Comptes rendus* de la dernière séance, relative à la proportion et au dosage de l'ammoniaque dans les sols, p. 1001-1003. — Lecoq de Boisbandran: L'homme sur terre X. de M. Soret: contient au moins deux radicaux métalliques, p. 1003-1004. — *Id.*: Sur le dysprosium, p. 1005-1006. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète 1886 (Brooks I), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest), p. 1009-1009. — Trépid, Ch.: Sur le spectre de la comète Fabry, p. 1009-1010. — Wroblewski, S.: Sur la densité de l'air atmosphérique liquide et ses composants, et sur le volume atomique de l'oxygène et de l'azote, p. 1010-1012. — Laurent, L.: Méthode pratique pour l'exécution des prismes de Nirol et de Fournait, p. 1012-1014. — Fel, H. et Sarasin, E.: Sur la pénétration de la lumière dans le profaneur de la mer à diverses heures du jour, p. 1014-1017. — Hantefeuille, P. et Margottet, J.: Sur les combinaisons de l'acide phosphorique avec l'acide titanique, la zirconie et l'acide stannique, p. 1017-1019. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels ammoniacaux, p. 1019-1022. — Duclaux, E.: Étude sur le beurre, p. 1022-1024. — Gorceix, H.: Sur les xénosomes sur la construction de p. 1024-1026. — Vignal, W.: Sur l'endothélium de la paroi interne des vaisseaux des *Invertébrés*, p. 1027-1028. — Rochas, F.: De l'existence, chez les oiseaux, d'une série de ganglions céphaliques, de nature sympathique, correspondant aux nerfs crâniens segmentaires, p. 1029-1031. — Cziza, M.: Recherches sur la structure de l'estomac des oiseaux, p. 1031-1033. — Girard, A.: Sur l'*Entomiscus Marnadia*, p. 1034-1036. — Guignard, L.: Sur quelques phénomènes de la division du noyau cellulaire, p. 1036-1038.

Société botanique de France en Paris. Bulletin, Tom. XXXIII. (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 2. Paris. 8°.

Société zoologique de France en Paris. Bulletin pour l'année 1885. Pt. 1-2. Paris 1885. 8°.

Société géographique de France en Paris. Bulletin, 3^e Série, Tom. XIII. 1885, Nr. 6, 7. Paris 1884-85. 8°.

— 3^e Série, Tom. XIV. 1886. Nr. 1. Paris 1885-86. 8°. — Fallot, E.: Note sur les étages

moynes et supérieurs du terrain crétacé dans les Hautes Alpes et les Alpes Maritimes, p. 2-9. — Jourdy, E.: Note sur la géologie de l'Est du Tonkin, p. 14-20. — Lemoine: Sur la présence du *Sinuosaurus* dans les couches éocènes inférieures de Sézanne, p. 21-32. — Zeiller, R.: Le sondage de Ricard, à la Grand'Combe, p. 32-37. — Raymond, F.: Note sur la géologie du centre de l'Afrique, ou région des Grands Lacs, d'après les renseignements ou éclatements de roches, rapportés par M. Victor Giraud de son voyage d'exploration, 1881 à 1882, p. 37-44. — Arnaud, H.: Observations sur le mémoire de M. Fallot (Terrains crétacés du S. E. de la France), p. 43-47. — Hang, E.: Note préliminaire sur les dépôts jurassiques du Nord de l'Alsace, p. 47-63. — Leonhardt, F.: Quelques observations au sujet des calcaires du Terti et de Cras, p. 64.

Académie de Stanislas en Nancy. Mémoires, 1884. CXXXV^e Année. 5^e Série, Tom. II. Nancy 1885. 8°.

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin, XIV^{me} Année 1884. Angers 1885. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin, 2^{me} Série. — XX^{me} Année, 1884. — 2^e Semestre, et 3^{me} Série. — XXI^{me} Année, 1885. — 1^{er} Semestre, Rouen 1885. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la Section des Lettres, Tom. VII. Fasc. 2. Années 1883-1884. Montpellier 1884. 4°.

— Mémoires de la Section des Sciences, Tom. X. Fasc. 3. Années 1883-1884. Montpellier 1884. 4°.

Royal Society of London. Proceedings, Vol. XXXIX, Nr. 240 & 241. London 1885. 8°.

— Nr. 240. Hectz, J.: On the total solar eclipse of September 9, 1885, p. 209-211. — Atkinson, A. S.: On the total solar eclipse of September 9, 1885, p. 211-213. — Judd, J. W.: Report on a series of specimens of the deposits of the Nile Delta, obtained by the recent boring operations, p. 213-227. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. I, p. 229-229. — Gardiner, W.: On the phenomena accompanying stimulation of the gland-cells in the tentacles of *Urosalpinx dichotoma*, p. 229-234. — Langley, J. N.: On variations in the amount and distribution of fat in the liver-cells of the *Frog*, p. 234-238. — Sedgwick, A.: On the fertilized ovum and formation of the layers of the South African *Peripatus*, p. 239-244. — Shipley, A. E.: On the formation of mesoblast and the persistence of the blastopore in the *Lamprey*, p. 244-248. — MacMunn, C. A.: Researches of myohaematin and the histochemical, p. 248-252. — Hennessy, H.: On the geometrical construction of the cell of the *Honey Bee*, p. 253-254. — Arry, G. R.: Results deduced from the measures of terrestrial magnetic force in the horizontal plane, at the royal Observatory, Greenwich, from 1841 to 1876, p. 255-258. — Blyth, A. W.: Studies of disinfectants by new methods, p. 259-276. — Schunck, E.: Contributions to the chemistry of Chlorophyll, p. 349-361. — Nr. 241. Perry, St. J. and Halfour Stewart: Preliminary results of a comparison of certain simultaneous fluctuations of the declination at Kew and at Stonyhurst during the years 1863 and 1884, as recorded by the magnetographs at these Observatories, p. 362-373. — Gemmel, J. W.: On the magnetisation of steel, cast iron and soft iron, p. 374-386. — Fenton, H. J. H.: On the limited hydration of ammonium carbonate, p. 386-393. — Judd, J. W.: On the relation of the reptilian sandstone of Elgin to the upper old red sandstone, p. 394. — Horsley, V. A. and Schaefer, E. A.: Experimental researches in cerebral physiology. II. On the muscular contractions which are evoked by excitation of the motor tract, p. 404-409. — McConnell, J. C.: An experimental investigation into the form of the ware surface of quartz, p. 409-411. — Starkie Gardiner, J.: Second report on

the evidence of fossil plants regarding the age of the tertiary basalt of the North-East Atlantic, p. 412-415. — **Thib, G.**: Addition to the former paper on *Trichophyton tomentosum*, p. 415-416. — **Lockyer, J. N.**: A new form of spectroscope, p. 416-417. — **Thomson, J. J.** and **Newall, H. F.**: On the formation of vortex rings by drops falling into liquids, and some allied phenomena, p. 417-436. — **North, W.**: The influence of bodily labour upon the discharge of nitrogen, p. 443-503. — **Tomlinson, H.**: The influence of stress and strain on the physical properties of matter. II. Electrical conductivity (continued). The alteration of the electrical conductivity of cobalt, magnesium, steel and platinum-iridium by longitudinal traction, p. 605-631.

— Vol. XI, Nr. 242. London 1886. 8°.

— **Lombard, J. S.**: Experimental researches on the propagation of heat by conduction in muscle, liver, kidney, bone, and brain, p. 1-6. — **Horsley, V.**: Further researches into the function of the thyroid gland and into the pathological state produced by removal of the same, p. 6-9. — **Sanders, A.**: Contributions to the anatomy of the central nervous system of *Plagiostomata*, p. 10-14. — **Downes, A.**: On the action of sunlight on micro-organisms, &c., with a demonstration of the influence of diffused light, p. 14-22. — **Elgar, F.**: Notes upon the straining of ships caused by rolling, p. 22-28. — **Green, J. R.**: Proteid substances in *Lates*, p. 29-39. — **Tomlinson, H.**: The coefficient of viscosity of air, p. 40-42. — **Galton, F.**: Family likeness in stature. With an appendix by J. D. Hamilton Dickson, p. 42-72. — **Heathcote, F. G.**: The early development of *Julus terrestris*, p. 73-76. — **Crookes, W.**: On radiant matter spectroscopy: Note on the spectra of Erbium, p. 77-79. — **Rayleigh**: On the dark belt as a standard of electromagnetic force, p. 79-81. — **Howell, W.**: Account of a new volcanic island in the Pacific Ocean, p. 81-82. — **Creak, E. W.**: On local magnetic disturbance in islands situated far from a continent, p. 83-93. — **Owen, R.**: Description of some remains of the gigantic *Land-Lizard (Megalania prisca, Owen)* from Queensland, Australia including sacrum and foot-bones, IV, p. 93. — **Johnson, A.** and **Sheldon, L.**: On the development of the cranial nerves of the Newt, p. 94-96. — **Bidwell, S.**: On the changes produced by magnetisation in the length of rods of iron, steel and nickel, p. 109-133.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II, Vol. VI, Pt. 2, April 1886. London. 8°.

— **Dallinger, W. H.**: The President's address, p. 103-207. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c, p. 208-367.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 282. May, 1886. London. 8°.

— **Snape, H. L.**: Certain aromatic cyanates and carbonates. (Continued.) p. 257-260. — **Pickering, S. U.**: The influence of temperature on the heat of chemical combination, p. 260-311. — **Senior, A.**: Contributions to the history of cyanuric chloride and cyanuric acid, p. 311-313. — **Fries, H. H.**: Contributions to a knowledge of cyanuric derivatives, p. 314-316. — **Watts, F.**: On the essential oil of lime leaves (*citrus limetta*). Preliminary notice, p. 316-317. — **Perkin, W. H.**: The formation of acids from aldehydes by the action of anhydrides and salts, and the formation of ketones from the compounds resulting from the union of anhydrides and salts, p. 317-328. — **Stuart, Ch. M.**: The relation of benzalmalonic acid to its nonnitro-derivatives, p. 357-366. — **Id.**: Action of cinnamic and salicylic aldehydes on malonic acid, p. 365-367. — **Rideal, S.**: Note on the action of ammonia on chromyl dichloride, p. 367-369. — **Veley, V. H.**: Some sulphur compounds of barium, p. 369-379. — **Carnelley, Th.** and **Schleselman, J.**: Amidodiphenyl-sulphonic acid and azo-derivs from diphenyl, p. 380-383. — **Dixon, H.**: The combustion of cyanogen, p. 384-391. — **Witt, O. N.**: The erubodins, a new class of colouring matters, p. 391-405. — **Kennie, E. H.**: Parabenzylphenol and its derivatives (Pt. III), and on an isomeric benzylphenol, p. 406-407.

— Abstracts and Proceedings, Vol. I, Nr. 1-15. January-December, 1885. London 1885. 8°.

— A catalogue of the library of the Society arranged according to subjects; with indices containing authors' names and subjects, London 1886. 8°.

Zoological Society of London. Transactions. Vol. XII, Pt. 2. London 1886. 4°.

— **Boulenger, G. A.**: On the *Reptiles and Batrachians* of the Solomon islands, p. 35-62.

— Proceedings for the year 1885. Pt. IV. London 1886. 8°.

— **Jacoby, M.**: Descriptions of the phytophagus Coleoptera of Japan obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1880 to September 1881. — Pt. II. *Halticinae* and *Galerucinae*, p. 719-755. — **Butler, A. G.**: An account of two collections of Lepidoptera recently received from Somaliland, p. 756-776. — **Lyddekker, R.**: Description of a tooth of *Mastodon latidens*, Giff., from Borneo, p. 777-779. — **Blanford, W. T.**: A monograph of the genus *Paradoxurus*, F. Cuv. p. 780-808. — **Murray, J. A.**: Description of a new species of mus from Sind, p. 809-810. — **Beddard, F. E.**: On the specific characters and structure of New-Zealand *Earthenworms*, p. 810-832. — **Id.**: Notes on the visceral anatomy of birds, Nr. 1. On the so-called omentum, p. 836-844. — **Thomas, O.**: Notes on the rodent genus *Thylogale*, p. 845-849. — **Slater, P. L.**: Characters of an apparently new species of *Tanager* of the genus *Calliste*, p. 849-850. — **Boulenger, G. A.**: Description of a new frog of the genus *Megalyphus*, p. 850. — **Swinhoe, C. V.**: On the Lepidoptera of Bombay and the Deccan. Pt. IV. *Heterocera*, (Continued), p. 852-886. — **Shufeldt, R. W.**: Contribution to the comparative oecology of the *Trochilidae, Caprimulgidae, and Nyctopidae*, p. 886-916. — **Beddard, F. E.**: Preliminary notice of the *Isopoda* collected during the voyage of H. M. S. "Challenger". Pt. II. *Munnoipidae*, p. 916-925. — **Jacoby, M.**: Descriptions of some new species and a new genus of *Phytophagus* Coleoptera, p. 926-929. — **Day, F.**: On a supposed hybrid between the Dab (*Pteronotus lamadai*) and the Flounder (*P. Aeus*), p. 929-930. — **Phillips, E. L.**: Notes on the *Antelopes* of Somaliland, p. 930-932.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XV, Nr. 4. May, 1886. London. 8°.

— **Galton, F.**: Exhibition of composite photographs of skulls, p. 390-391. — **Hent, J. Th.**: On insular Greek customs, p. 391-402. — **Crombie, J. W.**: History of the game of Hop-Scotch, p. 403-408. — **Howitt, A. W.**: On the migrations of the Kurnai ancestors, p. 409-421. — **Karr, H. W. S.**: Exhibition of photographs of North American Indians, p. 424. — **Crocker, W. M.**: Exhibition of ethnological objects from Borneo, p. 424-426. — **Meldola, R.**: Exhibition of photographs of Nicobarre, p. 427-428. — **Man, F. H.**: A brief account of the Nicobar islands with special reference to the inland tribe of Great Nicobar, p. 429-450. — **Munro, R.**: Archaeological importance of ancient British lake-dwellings and their relation to analogous remains in Europe, p. 453-469. — **Lewis, A. L.**: On three stone circles in Cumberland with some further observations on the relation of stone circles to adjacent hills and outlying stones, p. 471-480. — Anthropological miscellanea, p. 501-504.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for December 1885 & for January 1886, London 1886. 4°.

— The Weekly Weather Report. Vol. III, Nr. 1-15. January-April 1886. London. 4°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. April 1886. — Vol. XII, Nr. 58. London. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society with remarks on the weather for the quarter, ending December 31st, 1885. Vol. V. Nr. 20. London. 8^o.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 17. Session 1885—86. Manchester 1886. 8^o.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 283. 1885—86. — Serie IV. Rendiconti. Vol. II. (1^o Semestre.) Roma 1886. 4^o.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. — 1886. — Ser. 2. Vol. VII. Nr. 1/2. Roma 1886. 8^o. — Sacco, Fr.: Studio pro-paleontologico sul l'as dell'alta valle della Stura del Canes. p. 6—27. — Issel, A.: Catalogo dei fossili della Pietra di Finale. p. 27—43.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXI. Disp. 2. (Gennaio 1886.) Torino. 8^o. — Sauer, F.: Sulla rotazione di un corpo intorno a un punto. p. 261—265. — Lessona, M.: Edoardo Ruppel. Breve commemorazione. p. 266—272. — Brno, G.: Sopra un punto della teoria delle frazioni continue. p. 273—278. — Guaraschi, J.: Sulla γ -dicloroetanilina e l'acido ortomonocroftalico. p. 280—287. — Lessona, M.: Nota intorno al valore specifico della *Rana agilis* Thomas. p. 288—290. — Virgili, F.: Di un antico lago glaciale presso Cogne di valle d'Aosta. p. 291—303. — Darna, A.: Notizi intorno all' equatore con refrattori Merz, di 30 centimetri d'apertura e metri 4^o, distanza focale. p. 304—310. — id.: Lavori eseguiti dall' assistente Prof. A. Charrier nel R. Osservatorio di Torino. p. 311—312.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXIX. Pt. 2. Bruxelles 1885. 8^o. — Bulletin ou Comptes rendus des séances. Année 1886. Nr. 68—75. Bruxelles. 8^o.

Société malacologique de Belgique in Brüssel. Procès-verbal. Séance du 1 août — 5 décembre 1885. Bruxelles. 8^o.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXVII. Genève 1885. 8^o.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. VII. Sér. Tom. XXXIII. Nr. 6—8. St.-Petersbourg 1885—86. 4^o. — Nr. 5. Wild, H.: Termin-Beobachtungen der erdmagnetischen Elemente und Erdströme im Observatorium zu Pawlowsk vom September 1882 bis August 1883. 49 p. — Nr. 6. Mojsavics von Mojsavár, E.: Arktische Triasfauna. Beiträge zur paläontologischen Charakteristik der arktisch-pacifischen Triasprovinz. Unter Mitwirkung der Herren Dr. Alexander Bittner und Friedrich Teller. 159 p. — Nr. 7. Lathen, J.: Die Inoceramen-Schichten auf dem Olenok und der Lena. 13 p. — Nr. 8. Schmidt, Fr.: Revision der Ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. III. Holm, G.: *Händelen*. 173 p.

— VII. Série. Tom. XXXIV. Nr. 1. St.-Petersbourg 1886. 4^o. — Stackenberg, A.: Materialien zur Kenntniss der Fauna der devonischen Ablagerungen Sibiriens. 19 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 1. St.-Petersbourg 1886. 4^o. — Maximowicz, C. J.: Diagnoses plantarum novarum asiaticarum. VI. Insunt stirpes quaedam nuper in Japona detectae. p. 12—121.

Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg. Horae Rossicae varia sermionibus in Rossia usitatissimae. Tom. XVII. 1882. St.-Petersburg 1882—83. 8^o.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Iwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 1. Kiew 1886. 8^o. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1885. Nr. 1, 2. Moscou 1885—86. 8^o. — Brédichin, Th.: Révision des valeurs numériques de la force réulsive. p. 1—36. — Lindemann, E. v.: Dritter Bericht über den Bestand meines Herbariums. p. 37—92. — Brédichin, Th.: Sur les oscillations des jets d'émission dans les comètes. p. 93—118. — Herder, F. v.: *Plantae Rossicae monophylae*. Continuatio. p. 119—156. — Regel, A.: Reiseberichte für das Jahr 1884 und 1885. p. 167—188. — Becker, A.: Reise nach Achal-Teke. p. 189—199. — Trautschold, H.: Ueber nordische *Accellen*. p. 200—204. — Weschniakoff, Th.: Robin. Né en 1821 mort en 1885. Notice nécrologique. p. 205—222. — Smirnow: Énumération des espèces des plantes vasculaires du Caucase. Continuation. p. 253—261. — Zarouadno, N.: Oiseaux de la contrée Trans-Caspicienne. Avec préface de M. Menzbier. p. 262—332. — Doengingk, A.: Fünf- und dreissigjährige Beobachtungen über den Beginn der frühesten und spätesten Blüthezeit der in Kischnevs Umgebung wildwachsenden und cultivirten Pflanzen selbst einigen Bemerkungen über vegetabilische Parasiten und pflanzenfeindliche Insekten. p. 333—358. — Radoszkowski: Révision des armées copulatives des mâles de la tribu Philérides. p. 359—370. — Goroschankin, J. N.: Herbarium vivum sive collectio plantarum siccurum Casarsae universitatis Mosquensis. Pars tertia, publicae utilitatis causa in ordinem secundum Systema Benthami et Hookeri digesta. Mosquae 1885. 8^o. 96 p. (Fortsetzung folgt.)

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“.

Von Friedrich Ratzel, M. A. N. in Leipzig.

(Fortsetzung.)

Die orographischen Ursachen der Schneegrenze zeigen sich sehr deutlich in der Lage der einzelnen Schneeflecke, wie sie z. B. in unseren nördlichen Kalkalpen wesentlich an drei orographisch zu unterscheidenden Stellen vorkommen: In beschatteten Rinnoen oder Runsen; auf der oberen Grenze der Schutthalden gegen das darüber emporsteigende Felsgestein; und in beschatteten Thälern oder Schluchten der höheren Regionen und besonders der Nachbarschaft der Gipfel. Was das ortsnante Vorkommen in beschatteten Rinnoen oder Runsen anbelangt, so kann dasselbe in der Höhe sehr beträchtlich schwanken. Es gehören dazu die tiefgelegenen Vorkommnisse, und dann aber auch diejenigen in den Gipfelschroffen und Kammschnitten. Eines der tiefgelegenen Vorkommnisse dieser Art ist die Eiskapelle bei Berchtesgaden in 840 m. Es gehören dahin mehrere Firmissen in 1400 und 1500 m Höhe an der Karwedelspitze und in angeblich 12—1300 m Höhe in den schwer zugänglichen Schluchten am Nordabhang des Herzogstandes und Heimgartens.

Schuttbedeckung trägt bei den tiefsten Vorkommnissen dieser Art zur Erhaltung bei. Alte

Firnlager sind als solche oft nur noch dadurch aus den Schutthalden heraus zu erkennen, dass sie am Rande der Felsen oder auch über Schutt abstecken, oder dass unvermuthet ein schön geschwungenes oder gewundenes Schmelzloch erscheint. Im Uebrigen sehen sie wie Schutthalden aus und werden oft nur beim Wegschmelzen von frühem Neuschnee sichtbar. Dass alte, von bedeckenden Schutt grau gewordene Schmelzstellen wieder sichtbar werden, wenn mit Herbstanfang der Neuschnee fällt, der auf ihnen liegen bleibt, während auf Fels- und Schuttunterlage die Sonne ihn wegschmilzt, ist eine allbekannte Thatsache. Diese Firnflecke nehmen sehr häufig den Charakter von Eis- oder Schneebänken an, indem die Bodenwärme und rinnendes Wasser sie unterhöhlen, und Wölbungen von 5 m Spannweite sind nicht selten. Oder indem in ihrer Mitte eine Öffnung einschmilzt, erlangen sie bei grösserer Mächtigkeit einen kraterartigen Charakter, wie die mächtigen Firnmassen, welche Anfangs der siebziger Jahre den vom Hinter-eiserner kommenden Bach oberhalb der Rofener Höfe überlagerten, und deren noch im September mächtige Abschmelzung, indem sie unablässig Wasser, Eis und Geröll mächtig rollend und rauschend in die Öffnung stürzen liess, an einen umgekehrten Vulkan erinnerte. Sehr oft sind diese Firnflecke Reste von Lawinen, die bekanntlich schon durch den Druck des Auffallens plötzlich zu Eis erstarren können. Lawinenreste kommen in sehr tiefen Lagen vor und übersommern noch in 800 m Meereshöhe. Doch ist dies keineswegs der Ursprung von allen Vorkommnissen dieser Art. Ein ganz normales Firnfeld mit schönen terrassirten Abschmelzungsmoränen liegt z. B. gegenüber Mittenwald am rechtsseitigen Thalabhang schon in 1450 m.

In jeder Beziehung wichtiger sind die Firnflecken der zweiten Gruppe, die charakterisirt sind durch die Lage am oberen Ende der Schutthalden, da, wo aus diesen der steile Hintergrund eines Felscirrus sich erhebt. Sie sind zahlreicher, grösser, und von einer hervorragenden Gleichartigkeit der Existenzbedingungen, Eigenschaften und Wirkungen. In den meisten Karen des Karwendelgebirges und des Wettersteins gehören sie zu den charakteristischsten Erscheinungen. Die weissglänzenden Halbmonde, die die Spitzen der Sichel dem Fels zukehren, während die Ausrandung auf dem Schuttabhange ruht, sind in jedem Fernblicke kenntlich. Ihre Grösse, Zahl oder Lage kann zur Unterscheidung der Kare oder der hinter diesen hervorsteigenden Wände und Spitzen dienen. Als ich, eben aus den Karen der Wörnerspitz zurückkehrend, vor einiger Zeit Georg Schweinfarth diese Firnflecken schilderte, erkannte er

sobald in ihnen das Spiegelbild derselben Erscheinung, die in höherem Niveau, aber in orographisch gleicher Lage am Libanon sich findet. Colossale Trümmerhalde unlagern auch denselben Fuss, und in den Winkeln, die mit deren oberem Rand die emporstehenden Felswände bilden, liegen ganz wie bei uns die dauernden Schmelzstellen. So treten sie uns auch sonst aus den Schilderungen der verschiedensten Gebirge entgegen. Sie nehmen am ehesten den Charakter von kleinen Gletschern an, zu dem sie ihre Lage an der Stelle befähigt, von welcher unter günstigeren Verhältnissen ein Gletscher ausgehen würde. Die Gletscherähnlichkeit reicht so weit, als die Firn- und Eisbildung durch die Schmelzarbeit gefördert werden kann. Wir würden indess doch Bedenken tragen, diesen Gebilden so leicht den Namen „Glacier temporaire“ beizulegen, wie Collomb es in seinen Studien über die Firnfelder der Vogesen gethan. Nach einigen warmen Wintertagen kann man allerdings die ganze Reihenfolge der Veränderungen, welche der Schmelzprocess im Schnee hervorbringt, an einem und demselben hochgelegenen Berghange von oben nach unten verfolgen: Trockener Schnee, feinkörniger (petit névé) und grobkörniger Firn, Firneis, Blaweis und dichtes, dem Boden aufliegendes Eis. Auch bei den bis in den Sommer liegenden Firnfeldern ist, wo sie beträchtliche Neigung haben, zur Schmelzzeit diese Serie mit Ausnahme natürlich des trockenen Schnees zu beobachten. Die tiefste Stelle ist immer dem Gletscheris am nächsten verwandt, und in den selteneren Fällen, wo Firn in rings geschlossenen Becken von regelmässiger Form liegt, ist die am stärksten vereiste Stelle im Mittelpunkt der Firnfläche als verwachsener grauer Fleck oft schon von Weitem zu erkennen. Sie empfängt den grösseren Theil des von den höher gelegenen Partien ab rinnenden Schmelzwassers, von dem sie oft schwammartig angeschwellt ist, und bildet am Grunde, wo wie in unseren Kalkalpen fast unveränderlich scharfe Kalksteintrümmer die Unterlage bilden, mit diesen zusammen durch Eisverkitung eine Eisbreccie. Hemmt zeitweiliges kaltes Wetter, wie es so oft schon in 1000 m der Fall, den Fortgang des Schmelzprocesses, oder macht es denselben oscilliren, so wächst die Eisbildung aufwärts und in das Firnfeld hinein, das immer mehr Wasser in sich aufnimmt, und man versteht dann die Bemerkung Gruners, dass „der gemeine Glaube der Alpenbewohner bis dahin gewesen sei: die Gletscher wachsen von unten in die Höhe“¹⁾ welcher Dollfus²⁾ hinzufügt: „Cette croyance des habitants des Alpes de 1760 doit être prise en grande considération en 1861“.

¹⁾ Beschreibung der Eisgebirge. III, S. 71.
²⁾ Mat. I. 1. S. 41.

Etwas Gemeinsames zeigt sich in der Höhenlage dieser Firnflücke. In drei neben einander liegenden Karen des Karwendelgebirges nehmen die Firnflücke dieser Art die Höhenstufen 1842, 1794 und 1895 m ein, und in jedem findet sich immer eine Anzahl derselben, zusammen 23, in aneinander demselben Niveau. Weiter ist der grossen Mehrzahl derselben gemein die Anlehnung an die Hinterwand des Kars, so dass sie in den Winkel zwischen Felswand und Schutthalde zu liegen kommen. Maassgebend hierfür ist der Schutz bzw. Schatten, den die Felswand bietet, hinter deren Vorsprünge oder zwischen deren Klippen der Schnee gleichsam den Fuss auf die Schutthalde setzt. Den unmittelbaren Eindruck solcher aus Felscoulissen in Ransen hervorragender Firnzungen zeichnen die Worte, denen ich öfter in meinem Tagebuche begegne: „Drei Firnflücke kriechen zwischen den Felabücken vor“ oder „Eine Firnschlange windet sich im Geschriff der Schutthalde zu“. Doch ist der Schutz nicht allein entscheidend, denn während die Firnflücke im westlichen kleinen Kar der Karwendelspitze am 22. August um 3. 15 in voller Sonne lagen, befanden sich am 26. August 2 Uhr die 13 Firnflücke eines weiter östlich liegenden nach N. und W. offenen Kars im vollständigen Schatten. Und beide weichen in der Grösse und Zahl nicht gar weit von einander ab. Natürlich ist der Unterschied zwischen der steilen Felswand und den schrägen Schutthalden nicht ohne Einfluss. Dauernde Schneeanammlung in einem von sehr steilen Wänden umrandeten Kessel wird leichter stattfinden, als in einem sanft eingesenkten Thalgrunde von derselben Fläche und der gleichen Schneemasse. Der Schnee kommt im ersten Falle tiefer auf engem Raum und beschattet zu liegen. Dann hat aber dieser Winkel auch noch eine hydrographische Bedeutung. Der Schmelzprozess spielt eine so grosse Rolle in der Firn- und Gletscherbildung, dass auch die Lage der hierzu bestimmten Schneemassen mit Bezug auf den Wasserzufluss von den umrandenden Seiten und den Wasserabfluss an der Unterseite zu beachten ist. Man beobachtet öfter, dass ein Firnflück genau da sich findet, wo ein dünner Wasserfaden den Fels herabrinnt, um in der Schutthalde zu verschwinden, nicht ohne beim Hinabwickeln über die groben Kalktrümmer eine beträchtliche Verdunstungskälte zu erzeugen. Die Quelltemperaturen am Fuss dieses Schuttes (z. B. Unterer Küberbach bei 1170 m und 14° Lufttemperatur 25. August 3,6°) lassen mir die Vermuthung nicht unbegründet erscheinen, dass in der Tiefe dieser oft sehr mächtigen Schutthalden constante Eisbildung in Folge von Verdunstungskälte im Gange sei, die bei der Beurtheilung der Quell- und Bodentemperaturen zu beachten wäre.

Gerade bei dieser Gattung von Firnflücken zeigt sich deutlich, dass dieselben nicht bloss ein ruhender oder vielmehr passiver Factor sind. Sie üben vielmehr aus mehreren Gründen eine ganz erhebliche Wirkung auf die Lagerung des in ihrer nächsten Nähe immer beträchtlichen Schuttmaterials, wobei unter Umständen moränenartige Bildungen entstehen können. Wir wünschen auf diesen Gegenstand, der zu weit vom Ziele dieses Aufsatzes abliegt, hier nicht näher einzugehen,¹⁾ sondern möchten nur hervorheben, dass in diesen Regionen der Schnee einmal eine sichtende Wirkung auf die der Schwerkraft folgenden Schuttfälle und ausserdem eine conservirende und vereinigende Wirkung auf die kleinen Theilchen unorganischen und organischen Ursprungs üben, welche von den Winden herauf- und herabgetragen werden. Dieselben werden erstens in dem Momente, wo sie auf den Schnee niedergefallen sind, und haften stets fester, als wenn sie trocken dem Stein aufruheten.

Eine dritte Gruppe gehört der Region an, welche man in unseren Kalkalpen als die Region der Schroffen und Klippen bezeichnen könnte. In der Regel bleibt nicht viel Raum zur Entwicklung grösserer Firnfelder, wie sie in den eben beschriebenen Mulden vorkommen, dafür aber liegen diese meist zerstreuten und kleinen Firnmassen in der Höhe, die das ganze Jahr hindurch Niederschläge in fester Form, und zwar häufig in der jener Graupen liefert, die Collomb zu der mehr als gewagten Behauptung verleiteten, dass Firnbildung auch in der Luft möglich sei. Sie erhalten also beständig Nahrung, erhalten sich so trotz ihrer Kleinheit und wahren in der vorhin beschriebenen Weise oft die Firnfelder der zweiten Gruppe.

IV.

Wir möchten nun die Aufmerksamkeit noch auf einige Thatsachen lenken, welche für das Verständnis der Firn- oder Schneeflecken und -felder von Werth zu sein scheinen.

Die Mächtigkeit der Firnfelder gehört zu den Punkten, deren Aufklärung in viel weiterem Umfange nöthig wäre, als bis heute geschehen ist. Ohne einen gewissen Grad von Mächtigkeit ist die Dauer des Schnees undenkbar. Eine erhebliche Dicke der Schneelage wird zur Firnbildung vorausgesetzt, da letztere in unserem Klima in dem Hinderniss mit begründet ist, welche dem Vordringen des Schmelzprocesses nach der Tiefe hin sich entgegensetzt. Diese Dicke nimmt eine Strecke weit von unten nach oben zu. Für die Vulkankegel des tropischen Südamerika scheint A.

¹⁾ Nähere Mittheilungen über Schneemoränen s. im X. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu München, 1886, S. 31.

v. Humboldt diese Zunahme als Regel anzunehmen, aber es liegen leider keine zahlenmässigen Angaben vor. Ich schätzte am Pic von Orizaba im December die Dicke der Schneehülle vom Fusse bis in die Mitte des Kegels auf $1-1\frac{1}{2}$ m, in der Nähe des Gipfels auf 3—4 m, doch war sie im obersten Theil und besonders am Kraterand, der stellenweise entblöset war, wieder etwas dünner. Das steht weit ab von den 60 m Schneetiefe, die Saussure auf dem Gipfel des Mt. Blanc schätzte! Firnflöcken sind in der Zeit ihrer grössten Abgeschmolzenheit in der Regel 1—5 m dick, und dürfte die geringere Dicke häufiger sein, als die grössere. Beobachtet man die Stelle, wo sie liegen bleiben, im Winter oder Frühling, so erkennt man leicht, dass sie ein Maximum in der allgemeinen Schneehülle darstellen, welches zunächst orographisch begünstigt ist durch die Becken- oder Schluchtförmigen, in denen von oben und von den Wänden herabgewelter Schnee sich sammelt, und welchen auch die gleitende Bewegung, wiewohl sehr langsam, Schneemassen zuführt, dann aber ausserdem höchst wahrscheinlich klimatisch durch stärkere Niederschläge in einer pitteren Zone, welche die Sammelbecken der Gletscher mit einschliesst. Wenn man nach starkem Schneefall im Winter einen Berg besteigt, so kommt man zur Noth in der Waldregion und auch auf den daran sich schliessenden Wiesenabhängungen vorwärts und begegnet den Schneetiefen, die das Fortkommen ohne Schneereifen unmöglich machen, erst in den thalartigen Mulden oder auf den Terrassen, wo die ersten Alpküthen zu stehen pflegen. Bei Versuchen, im December die Bodenschneid von Neuhaus bei Schliersee oder über den Spitzingsee zu ersteigen, fand man z. B. durchschnittlich $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ m Schnee bis zur Reineralp bezw. der Senke des Spitzingsees, wo die Tiefe auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 m zu schätzen war. Es entpricht dem, wenn bei einer Besteigung des Mte. Fibbia vom Gotthardhoepiz aus am 1. Februar 1873 die Tiefe des Schnees von geringer Höhe über dem Gotthard an eher abnahm. Den Antheil, welchen an dieser Bildung eines Gürtels von tiefem Schnee die vom Gipfel herabziehenden, den Schnee herabstübenden Winde haben, zeigt eine Beobachtung am Brecken, dessen Firnkappe am 16. April 1885 bis über 700 m herabreichte, wobei die beträchtlichsten Tiefen sich wallartig in der Zone der Zwergfichten um den Berg zogen. Winterliche Hochtouren sind öfters durch den von oben herabstübenden Schnee unmöglich gemacht worden, der, vom Sturm getragen, wie ein Steppen-Buran auf die Augen und Lungen wirkt. Schon diese Ungleichheiten zeigen, dass es nicht gerechtfertigt ist, in den Definitionen

der Schneegrenze nur von dem jährlich fallenden Schnee zu sprechen, denn die Umlagerung des gefallenen Schnees durch den Wind und die Schneedriften sind in vielen Fällen die einzige Ursache der Bildung von Firnlagern, welche die Elemente einer Firngrenze werden. Und überhaupt ist der Grundsatz festzuhalten, im Schnee ein in jeder Form Bewegliches zu sehen.

Ungleichheiten in der Höhe der Firngrenze an zwei Seiten eines Gebirges dürften öfters auf eine vorwaltende Richtung des Windanfalles zurückgeführt werden, und selbst bei aller Anerkennung der grossen Wirkung, welche die von A. v. Humboldt mehrmals so gründlich nachgewiesenen Unterschiede des Plateau- und Tiefenanklimes auf den Abstand der Höhe der Firngrenze am Nord- und Südabfall des Himalaya üben, ist an einer Mitwirkung der Winde auch dort kaum zu zweifeln. Der Wind ist nicht bloss ein klimatischer Factor in der Bildung und Rückbildung von Firnanhäufungen und damit endgültig von Gletschern, wie Czerny in seiner Arbeit über „die Wirkungen der Winde auf die Gestaltung der Erde“ (1876) hervorhebt, sondern auch ein mechanischer. Die bis tief in den Sommer andauernden Firnfelder in 900—1300 m Höhe unserer Mittelgebirge sind ursprünglich der grossen Mehrzahl nach Schneewehen. Beobachten wir doch schon in der Ebene, dass mit Schnee, der aus ruhiger Luft zu gleichmässiger Schicht gefallen, die Sonne viel leichter fertig wird, als mit den kleinen Hügeln und Wällen, die ein Schneesturm aufblüht. Richtung und Stärke des Windes verbinden sich mit der Gestaltung des Bodens im Gebirge zu dem Resultat eines Firnfeldes von ungewöhnlicher Dauer, aber sie wirken nicht immer direct. Ein Berg, der eine Mulde an der Ostseite trägt, kann bei westlichen Schneestürmen durch über den Kamm herübergewehten Schnee, der hier im toten Punkte niederfällt, ein Firnfeld an der dem Schneeanfall in der Regel entgegengesetzten Seite entwickeln. Bei der Beurtheilung der Höhe der Firngrenze an den verschiedenen Seiten eines Gebirges muss auch diesem Umstande Rechnung getragen werden.

(Schluss folgt.)

Die 4. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

C. Freih. v. Gumpenberg: Systema Geometrarum zonae temperaturis septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. 21 $\frac{1}{2}$ Dogen Text und 3 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wihl. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

SUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DEI:

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXII. — Nr. 23—24. December 1886.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Zehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Anton Franz Besnard. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Ratzel, Friedrich: Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“. (Schluss). — Biographische Mittheilungen. — Sibirisch-Uraler Ausstellung.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1886.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 26. December 1886 zu Wien: Herr Hofrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Aufgenommen den 26. October 1855.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk. fr.
December 10. 1886. Von Hrn. Oberlandesgerichts-Rath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina)	30 —
„ 11. „ „ „ Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1887	6 —
„ 12. „ „ „ Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1886	6 —
Leop. XXII.	23

			Rmk. Pf.
December 17. 1886.	Von Hrn. Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1886		6 —
" " " "	" Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar desgl. für 1886		6 —
" " " "	" Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg desgl. für 1887		6 —
" 18. " " "	" Ch. Brongniart in Paris desgl. für 1886		6 —
" " " "	" Obersanitätsrath Prof. Dr. E. Vogl in Wien Jahresbeiträge f. 1886 u. 1887	12	02
" 20. " " "	" Professor Dr. E. Tangl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886		6 14
" 21. " " "	" Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1886		6 —
" 22. " " "	" Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeiträge f. 1885 u. 1886	12	—
" 23. " " "	" Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Gräfe in Halle Ablosung der Jahresbeiträge	60	—
" " " "	" Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeitrag für 1887		6 —
" 25. " " "	" Bergrath Dr. K. M. Paul in Wien desgl. für 1887		6 01
" 28. " " "	" Professor Dr. H. Schwarz in Göttingen desgl. für 1887		6 —
" 30. " " "	" Med.-Rath Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1887		6 —
" 31. " " "	" Professor O. Hoppe in Clanalthe desgl. für 1887		6 —
" " " "	" Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen desgl. für 1887		6 —

Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das zehnte Verzeichniß der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniß bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XXII, p. 81, 189) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1886 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 750 Rmk. an sechs Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1886.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Zehntes Verzeichniß der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1886. *)

I. An den Präsidenten Dr. H. Knoblauch in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.		Hierzu kommen:	
	Nrk. Pf.	1886. 1. Halbjahr.	An Zinsen.
		" 2. "	Desgl.
			Zusammen 18,742.44
1886, April 26.	Hr. Bürgermeister Dr. Kirchnerpauer in Hamburg	12.—	
" " 29.	Wirkl. Geh. Admiralsrath Professor Dr. Neumayer in Hamburg	10.—	
" Juni 21.	Geh. Bergrath Professor Dr. vom Rath in Bonn	20.—	
" " "	Hofrath Professor Dr. Ritter von Brücke in Wien	150.—	
" Dec. 30.	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Winckel in München	20 05	
b) Jährliche:			
" Jan. 12.	Hr. Dr. C. Ruge in Berlin Beitrag für 1889	10.—	
" " 21.	Dr. med. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1886	3.—	
" Febr. 21.	Dr. Schmideknecht in Blankenese Beiträge für 1886 u. 1887	10 05	
" " 28.	Apotheker A. Geheeb in Gieba Beitrag für 1886	6.—	
" März 21.	Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1886	10.—	
" April 29.	J. Arthur F. Mayer in Hamburg desgl. für 1886	5.—	
Zusammen . . . 5275.—			
Halle und München, im December 1886.		Dr. H. Knoblauch. Dr. F. Winckel.	

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes, achtes und neuntes Verzeichniß vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 196; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203.

Anton Franz Besnard.*)

Es ist ein reiches Leben gewesen, reich an ernster aber freudiger Arbeit, welchem am 12. December 1885 auf dem südlichen Friedhofe Münchens Ziel und Denkstein wurde. Generalarzt a. D. Dr. phil. et med. Anton Besnard sah sein Ideal in der Vervollkommnung der eigenen und der allgemeinen Kenntnisse auf dem Gebiete der Naturwissenschaft und der Heilkunde, in seinem militärärztlichen Stande aber speciell: in pünktlichster dienstlicher Pflichterfüllung. Wie der Heimgegangene erreicht, was er gewollt, möge der folgende kurze Rückblick auf sein Leben uns zeigen.

Anton Franz Besnard wurde am 12. April 1814 zu München als Sohn eines Ministerialsecretärs geboren, besuchte von 1832 bis 1835 die Münchener, bis 1836 die Würzburger Universität; an ersterer zog er bereits durch seine litterarische Thätigkeit in den Naturwissenschaften die Augen der Fachmänner auf sich: als 20jähriger Student löste er die Preisaufgabe der philosophischen Facultät über „Genus, species und varietas“ und wurde dafür am 15. Juli 1835 zum Doctor der Philosophie promovirt. In Würzburg promovirte er in der Medizin. Im Jahre 1836, kaum nach München zurückgekehrt, war ihm gleich Gelegenheit gegeben, die edelste Seite seines Wesens kennen zu lehren: als Choleraarzt bis Frühjahr 1837 mit grösster Selbstverleugnung und Aufopferung wirkend, hat er neben dem Rufe eines tüchtigen Arztes auch den der aufrichtigsten Humanität und Herzensgüte sich begründet, den er bis zu seinem letzten Athenzuge behielt, derart, dass seine Collegialität und Liebenswürdigkeit im Laufe der Zeit geradezu sprüchwörtlich wurden. Bis November 1838 fungirte er als Assistent der medicinischen Klinik und trat dann in die Armee ein. Er wurde 1841 Unterarzt in der Garnison Bayreuth und diente von 1843 als Bataillons-, dann als Regimentsarzt im 1. Feld-Artillerie-Regiment zu München bis 1866, wo er im Feldzuge als Stabs- und Chefarzt des Hauptfeldspitals III sich das Ritterkreuz 1. Cl. des Militärverdienstordens erwarb. Vom Januar 1869 an Garnisonsarzt in München, wurde er im französischen Feldzuge 1872 des Hauptfeldspitals V, Februar 1871 Oberstabsarzt 2. Cl. und mit dem Eisernen Kreuze decorirt; 1872 Oberstabsarzt 1. Cl. bei der Commandantur Menehen und daseibst 1873 Chefarzt des Garnisonlazareths, als welcher er für die in der Choleraepidemie 1873/74 entwickelte weckere und erfolgreiche Thätigkeit mit dem Ritterkreuz 1. Cl. des Verdienstordens vom heiligen Michael, sowie durch eine Allerhöchste Belobung ausgezeichnet wurde. Am 24. März 1875 wurde ihm der erbetene Ruhestand mit der Charakterisirung als Generalarzt gewährt. Er lebte von da seiner Wissenschaft, seiner Familie und seinen Freunden; erkrankte Mitte 1885 an Farnnkulose, Beginn October an Venenthrombosen des Armes und Oberschenkels und starb am 9. December unter den Symptomen allgemeiner Erschöpfung.

In die 37jährige Dienstzeit fallen nun auch das reiche litterarische Schaffen Besnards, und die Auszeichnungen, die ihm dafür Seitens der gelehrten Corporationen geworden sind. Er war Herausgeber der Jahresberichte des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg „Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten“, Band I—XXXIV, 1848—1881; edirte „Die Mineralien Bayerns nach ihren Fundstätten“, Kollmann, Augsburg 1854; Nachträge dazu 1855; „Altes und Neues zur Lehre über die organische Art“, Pastet, Regensburg 1864; „Bayerns Flora“, Grubert, München 1866; sowie ausserordentlich zahlreiche Kritiken und Referate aus allen Gebieten der Pathologie, Therapie und Hygiene. In Anerkennung dieser Leistungen wurde er Ehren- bzw. correspondirendes Mitglied der Societas physico-medica Erlangensis, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie**), der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M., der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, des naturhistorischen Vereins zu Angsburg, der Regia Societas botanica Ratislonensis, des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg, der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg, der Pollichia, naturwissenschaftlichen Gesellschaft der Rheinpfalz, sowie Ehrenmitglied des ärztlichen Vereins München, dessen bewährter Bibliothekar er über zwei Decennien gewesen war. Aus dieser Stelle datirt seine letztere grössere Arbeit: ein musterhafter Catalog der umfangreichen Vereinsbibliothek.

In seinem Familienleben waitete Glück; er vermählte sich 1845 mit Fräulein Caroline v. Allweyer, Appellationsgerichtspräsidenten-Tochter zu München, die ihm 1882 im Tode voranging, und hinterlässt drei Söhne, deren zwei der bayerischen Armee als Officiere angehören.

*) Vergl. Leopoldin XXI. 1885, p. 202, 215 — Ans „Deutsche militärärztliche Zeitschrift“ 1886, Hft. I.

**) Angenommen den 1. Mai 1854; cogn. Leopold Gmelin II

Aber nicht nur die medicinische und Naturwissenschaft betrauert in Bernard einen braven Arbeiter, — die ihn kannten, seine Freunde, seine Vorgesetzten und Untergebenen, verlieren mehr: einen Mann von edelstem Charakter, in welchem freundliche Menschenliebe, Lebenslust und treuherzigste Gutmüthigkeit mit einer bei seinen wissenschaftlichen Erfolgen und seiner geradezu phänomenalen Litteraturkenntnis, die ihn zu einem in dieser Hinsicht täglich aufgesuchten Berather der wissenschaftlich arbeitenden Collegen machte, ungemein liebenswürdigen Bescheidenheit sich vereinigen. Wie war er stets gerne zur Anerkennung bereit den Jüngeren gegenüber, geduldig und ermunternd. Selbst ein fleissiger Mensch, war er davor bewahrt, das fleissige Streben Anderer als Streberthum empfinden zu müssen. Solchen edlen Eigenschaften konnte auch die segensreiche Wirkung auf die Umgebung nicht fehlen; sie fühlten sich durch ihn gefördert und angemuthet, sie verehrten ihn als bewährten Freund, sie schätzten ihn hoch, die Vorgesetzten, die Gleichstehenden, die Untergebenen. Nehmt Alles in dem Einen: er war ein Ehrenmann! Seine Asche ruhe in Frieden!

Rotter-München.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1886. Schluss.)

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Sitzungsberichte. Bd. VII. Hft. 2. 1885. Dorpat 1886. 8°.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands, Serie I. Bd. IX. Lief. 3. Dorpat 1885. 8°.

— Weibrauch, K.: Anemometrische Scala für Dorpat: Ein Beitrag zur Klimatologie Dorpats. p. 169—215.
— Serie II. Bd. X. Lief. 2. Dorpat 1885. 8°.

— Braun, M.: Die rhabdocoelelen Turbellarien Livlands. p. 181—221. — Sjösten, F.: Zweiter Nachtrag zum Neuen Verzeichniss der in Estland, Livland, Curland und auf Oesel bisher aufgefundenen Schmetterlinge. p. 253—256.

Archiv für Mathematik und Naturvidenskab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sara. Bd. X. Hft. 4. Kristiania 1886. 8°.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 4. Stockholm 1886. 8°.

American Museum of Natural History in New York. Annual Report of the Trustees, Act of Incorporation, Constitution, By-Laws and List of Members for the year 1885—86. New York 1886. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. Dana and Edward S. Dana. III. Series. Vol. XXXI. Nr. 184 u. 185. New Haven 1886. 8°.

— Nr. 184. Dana, J. S.: On lower silurian fossils from a limestone of the original Taconic of Kimmsu. p. 241—248. — Ford, S. W. and Dwight, J. B.: Preliminary report upon fossils obtained in 1885 from metamorphic limestones of the Taconic series of Emmons at Canaan. N. Y. p. 248—255. — Carhart, H. S.: On surface transmission of electrical discharges. p. 256—261. — Clarke, F. W.: The minerals of Litchfield, Maine. p. 262—272. — Nichols, E. L.: On the circular behavior of iron in the magnetic field. p. 272—283. — Gilbert, G. K.: The inclusion of scientific method by example, with an illustration drawn from the quaternary Geology of Utah. p. 284—299. — Hall, A.: Nova Andromedae. p. 299—303. — Scott, W. B.: On some new forms of the *Dinocerotes*. p. 303—307. — Scientific intelligence. p. 308—329. — Nr. 185. Iddings, J. P.: The columnar structure in the igneous rock on Orange Mountain, New Jersey. p. 321—331. — Hyatt, A.: Larval theory of the origin of tissue. p. 332—347. — Becker, G. F.: Cretaceous metamorphic rocks of California. p. 348—357. — Dana, J. D.: Arnold Gayot. p. 358—370. — Ward, L. F.: On the determination of fossil dicotyledonous leaves. p. 370—375. — Smith, E. G.: Pseudomorphs of limonite after pyrite. p. 376—377. — Michelson, A. A.

and Morley, E. W.: Influence of motion of the medium on the velocity of light. p. 377—386. — Barus, C. and Strouhal, V.: Note on the structure of tempered steel. p. 386. — Penfield, S. L.: Brookite from Magnet Cove, Arkansas. p. 387—398. — Scientific intelligence. p. 389—408.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX. Nr. 1. April 1886. Cincinnati. 8°.

Museo nacional de Buenos Aires. Anales. Entrega XIV. (Tom. III. Entrega II.) Buenos Aires 1885. 4°.

— Burmeister, G.: Exámen critico de los *Mamíferos y Reptiles* fosiles denominados por D. Augusto Bravard y mencionados en su obra precedente. p. 96—173.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletín. — Diciembre 1885. — Tom. VIII. Entrega 2/3. Buenos Aires. 1885. 8°.

Natural History Society of Montreal. The Canadian Record of Science. Vol. II. Nr. 1. 2. Montreal 1886. 8°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886.)

Burmester, L.: Lehrbuch der Kinematik. Für Studierende der Maschinentechnik, Mathematik und Physik geometrisch dargestellt. I. Band. Die ebene Bewegung. I. Lieferung mit einem Atlas von 18 lithographischen Tafeln. Leipzig 1886. 8° u. 4°. [Gesch.]

Stabel, Alphons: Skizzen aus Ecuador. Dem VI. Deutschen Geographentage gewidmet. Illustrierter Katalog ausgestellter Bilder. Berlin 1886. Fol. [Gesch.]

Jack, J. B.: Monographie der Lebermoosgattung *Physodium*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Heinrich Ferdinand Scherk. Gedächtnisschrift. Kiel 1886. 8°. [Gesch.]

Loretz, H.: Zur Beurtheilung der beiden Haupt-Steinrichtungen im südöstlichen Thüringer Walde, besonders in der Gegend von Grafenthal. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Seeliger, H.: Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1885. München. 4°. [Gesch.]

Philippi, Federico: Observaciones sobre los *Lamelaconas* de Chile, descritos en la obra del Señor Gray, con descripción de algunas especies nuevas. Sep.-Abz. — Descripción de las nuevas plantas incorporadas últimamente en el Herbario Chileno por

el doctor R. A. Philippi. Santiago 1872. 8°. — *Los jardines botánicos*. Santiago de Chile 1878. 8°. — *Catalogus plantarum vascularium Chilensium adhuc descriptarum auctore* —. Santiago de Chile 1881. 8°. — *Una nueva enfermedad de la parra i una enfermedad de los árboles frutales* Sep.-Abz. — *Organos elementales y elementos de fisiología vegetal seguidos de láminas de terminología botánica*. Santiago 1885. 8°. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrsg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Lief. 4. Stuttgart 1886. 4°. [gek.] — *Bianckenborn, M.*: Die fossile Flora des Buntsandsteins und des Muschelkalks der Umgegend von Connera. p. 117–153.

Astrophysikalisches Observatorium zu Potsdam. Bd. V. Potsdam 1886. 4°. — *Maller, G.* und *Kempf, P.*: Bestimmung der Wellenlängen von 300 Linien im Sonnenspectrum. p. 1–281.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. *Annaleu der Hydrographie und maritimen Meteorologie*. Jg. XIV. 1886. Hft. 5. Berlin 1886. 4°. — Bericht der Direktion der Seewarte über die Cyclone im Golf von Aden im Anfang Juni 1885. p. 185–196. — *Rätger*: Die Marshall-Inseln. (Schluss. II. Sociale Verhältnisse, Land und Leute. p. 196–207. — Ansteuerung von Tahimulpo; Westküste von Korea. p. 208. — Ueber Port of Spain auf Trinidad und den Golf von Paria. p. 209–211. — *Scheibe, C.*: Bemerkungen über den Hafen von Molle und von Bordeaux. p. 212–215. — *Hansi, A.*: Bemerkungen über die Häfen Suva, Laulaha und Levuka auf den Fiji-Inseln. p. 215–217. — Winde und Stürme beim Kap Horn. p. 217–220. — *Zum Klima von Tientsin*. p. 220–222.

— *Nachrichten für Seefahrer*. Jg. XVII. Nr. 19–22. Berlin 1886. 4°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. VII. Jg. 1884. Hamburg 1886. 4°.

— *Monatliche Übersicht der Witterung*. August, September, October 1885. Hamburg (1886). 4°.

Verein für Naturkunde zu Cassel. Festschrift zur Feier seines fünfzigjährigen Bestehens. Cassel 1886. 8°.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshfte. 42. Jg. Stuttgart 1886. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 70. Jahresbericht. 1884/85. Emden 1886. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht. 1885. Nebst Abhandlungen. VIII. Bd. Bog. 3 enthaltend: Die Thätigkeit der phänologische Station (Jg. 1882–85) von Fr. Schultzeis. Nürnberg 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. (4. Folge. — Bd. V.) Hft. 1. Halle a. S. 1886. 8°. — *Zache, E.*: Ueber Anzahl und Grösse der Markstrahlen bei einigen Laubbälzern. p. 1–29. — *Burbach, O.*: Beiträge zur Kenntniss der Foraminiferen des mittleren Lias beim grossen Schaeberg in Gotha. I. Die Gattung *Fronicularia*. Destr. p. 30–53.

War Department of the United States in Washington. Surgeon general's office. Circular Nr. 2–7. Washington 1862–67. 4°. [gek.]

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XVIII. Nr. 1–19. Berlin 1885. 8°. [gek.]

Astronomical and meteorological Observations made at the United States Naval Observatory during the years 1863, 1864, 1865, 1873 and 1874. Washington 1865–1877. 4°. [gek.]

Tagblatt der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Der 19. Versammlung zu Braunschweig im Monat September 1841. Braunschweig 1841. 4°, und der 31. Versammlung zu Göttingen 1854. Göttingen 1854. 4°. [gek.]

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Nr. 1, 2. Roma 1886. 8°.

R. Istituto di studi superiori (Biblioteca nazionale centrale) in Florenz. Bollettino delle pubblicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa. 1886. Nr. 1–8. Firenze 1886. 8°.

Deutscher Kolonialverein in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Jg. II. 1885. und Jg. III. 1886. Nr. 1–10. Berlin 1885–86. 8°.

R. Accademia medica di Genova. Bollettino. Anno II. 1886. Nr. 1. Genova 1886. 8°.

Universität Lundensis. Acta. Tom. XXI. 1884–85. I. Medicin. II. Philosophi. Språkvetenskap och Historia. III. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1885–86. 4°.

— *Universitäts-Biblioteks Accessionskatalog jemt Bibliotekariens Årsberättelse 1885*. Lund 1886. 8°.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Afdeling Natuurkunde. Deel XXIV. Amsterdam 1886. 4°. — *Kam, X. M.*: Catalog von Sternen, deren Orter durch selbstständige Meridian-Beobachtungen bestimmt worden sind, aus Band I bis 66 der „Astronomischen Nachrichten“, reductit auf 1855. 0. 354 p. — *Kapteyn, J. K. et Kapteyn, W.*: Les sinus de quatrieme ordre. 98 p. — *Suringar, W. F. R.*: Non-strostriden *Cypridina incus*, in aansluiting met de verhandeling over Staatsische Dimerie (Tweetaligheid door storing). Acad. v. Wet. Verhand. 1881. 4 p. — *Julius, V. A.*: Bijdrag tot de theorie der capillaire verschijnselen. 63 p.

— *Afdeling Letterkunde*. Deel XVI. Amsterdam 1886. 4°.

— *Verslagen en Mededeelingen*. Afdeling Natuurkunde. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1885. 8°.

— *Afdeling Letterkunde*. Derde Reeks. Deel II. Amsterdam 1885. 8°.

— *Jaarboek voor 1884*. Amsterdam. 8°.

— *Register op den Catalogus van de Boekrij*. Amsterdam 1885. 8°.

— *Venito ad me*. — *Ad Vergilium*. — *De Alarico*. — *Carmina in certamine indicto ab Academia regia Disciplinaerum Neerlandica praemio et laude donata*. Amstelodami 1885. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. VI—XIV. Annual Report. Philadelphia 1878–86. 8°.

Royal Observatory, Greenwich. Report of the astronomer royal to the board of visitors, read at the annual visitation of the Royal Observatory, 1886, June 5. 4°.

Société des Naturalistes à l'Université impériale de Kharkow. Travaux. Tom. XIX. 1885. Kharkow 1886. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Gesellschaft in Odessa. Mittheilungen. Bd. X. Lief. 2. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Bd. 1—6. Odessa 1878—85. (Russisch.)

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 5. Berlin 1886. 8°.

Verein für Erdkunde zu Darmstadt. Notizblatt. IV. Folge. Hft. 6. Darmstadt 1885. 8°.

Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. I. Hft. 1. Strassburg 1886. 8°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. 25. Vereinsjahr 1884/85. Wien 1885. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természettudományi Füzetek. Vol. X. 1886. Nr. 1. Budapest 1886. 8°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XIII. Jg. 1886. Igló 1886. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 2. Wien 1886. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Astronomische Beobachtungen im Jahre 1884. enthaltend Originalzeichnungen des Mondes. Appendix zum 45. Jg. Prag 1886. 4°. Fortsetzung folgt

Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“.

Von Friedrich Ratzel, M. A. N. in Leipzig.

(Schluss.)

Es ist die Firngrenze von manchen Seiten als eine eng mit der Gletscherbildung zusammenhängende Thatsache betrachtet worden. Hugi hat Ansichten vertreten, die auf diesen Punkt hinauslaufen und in Deutschland erheblichere Verbreitung durch die Gunst erlangte, die Künzt ihnen im 4. Abschnitt seiner Vorlesungen über Meteorologie (1840) zuwandte. Hier ist jedoch zuerst zu betonen, dass man von einer zusammenhängenden Schneedecke im Gebirge überhaupt nicht sprechen kann. Die Schneedecke des Hochgebirges ist nie zusammenhängend. Dies verbieten die dem Hochgebirge eigenen Bodenformen. Auf Abhängen von über 50° Gefäll¹⁾ bleibt Schnee nur unter Bedingungen liegen, die sich selten verwirklichen, und Jedem, der das Gebirge im Winter gesehen, ist es wohlbekannt, dass überall da, wo steilere und zerklüftete Bergformen vorkommen, von einer zusammenhängenden Schneedecke auch im tiefen Winter nicht die Rede ist. Grösse Höhen ändern

¹⁾ Herkömmlich werden 30° als stärkstmögliches Gefäll eines Schneelagers nach Elle de Beaumont angegeben, doch giebt es Firnfläcke von über 45° Gefäll.

daran nichts. Am 23. December 1874 gahnte uns von 5510 m Höhe die Kraterschleucht des Orizaba schwarz, grau und röthlich an, die Firnmassen an ihren steilen, klüftigen Wänden nicht haften. Nun denke man hinzu, dass die Schneemassen des Hochgebirges in der Zeit ihrer geringsten Ausdehnung, also in den Alpen in der Regel in der zweiten August- und ersten Septemberhälfte, nur ein ärmlicher, unter begünstigenden topographischen und Klimaverhältnissen erhaltener Rest der Schneedecke des Winters und Frühlings sind, und man wird den Ausdruck zusammenhängende Schneedecke mit einiger Kritik anwenden, und dieselbe Kritik verwandten Bezeichnungen angedeihen lassen. Ausdrücke wie „schneebedeckter Gebirgskamm“ (mit Vorliebe z. B. von Sewerzow in den Thianschanforschungen gebraucht) sind fast immer ungenau. Auch das Wort Schneegipfel wird viel zu leicht hin niedergeschrieben. So kann es auch nur zu Ungenauigkeiten führen, wenn Sonklar sagt, um die Schneegrenze zu gewahren, müsse der Fernblick zugezogen werden. Sind doch nicht bloß die Stätten der zerstreuten Firnlager gewöhnlich nicht von Weitem sichtbar, wenn sie nicht eben in weit offener und zufällig gerade mit der Oeffnung dem Beschauner zugewandter Thalmale liegen, so dass man z. B. beim Anstieg in manches Kar der Kalkalpen keinen Schnee sieht, als bis man 2000 m Höhe erreicht hat und nun ein Paar Hundert Meter über denselben steht. Es findet das Gleiche in vergletscherten Gebieten statt. Jeder kann es mit irgend einem Aussichtspunkte aus erproben, wie mit dieser Soukarschen Zuhilfenahme der stets irreführenden Fernsicht viel zu hohe Schneegrenzen gewonnen werden. In Arbeiten über höhere Mittelgebirge begegnet man häufig dem Irrthum, dass die Schneefreiheit der Gipfel für ein besonderes Merkmal dieser Gebirge im Gegensatz zu den Alpen aufgefasst wird.²⁾ In Wirklichkeit liegt es in der Natur des Schnees und Firns, am ohesten und reichlichsten nicht auf den Gipfeln, sondern in den Hintergründen der Hochthäler, dem Fernblick versteckt, aufzutreten, wo die Firnfläcke in Gebirgen ohne oder mit unbedeutender Vergletscherung genau dieselben Stellen einnehmen, die in höheren schneereicheren Lagen das Firnmeer eines Gletschers ausfüllen würde, und die wohl in der Eiszeit schon eine solche Anfüllung aufzuweisen hatten.

Julius Payer hat sich durch diese Verhältnisse bewegen lassen, in seiner Arbeit über die centralen Orter Alpen die Schneegrenze überhaupt abzulehnen.³⁾

²⁾ Vgl. z. B. Korjotka. Die hohe Tatra. Geogr. Mith. Erg.-Heft 12. 1864 S. 25.

³⁾ Geogr. Mith. Erg.-Heft 31. 1872. S. 4.

Er findet nur Gletscher und Firnfelder. Der Schnee gehe in allen Thalanfängen und an allen Berglehnen im Sommer weg und erhalte sich bloß auf den höher gelegenen Gletschergebieten, woselbst die durch die Eismassen erzeugte tiefe Temperatur der umgebenden Luftschicht sein Verbleiben ermögliche. Von einem hohen Aussichtspunkt könne man zwar die Regionen der Cultur, des Waldes, der Matten und der Felsen unterscheiden, in welche das Terrain in physikalischer Beziehung getheilt werde, die Schneeregion sei aber innerhalb dieser Regionen nur durch Gletscher und ihre Firnfelder vertreten, die mehrtheils als Ausfüllung von Mulden und Thaleinschnitten erscheinen. Die zusammenhängende Schneedecke, deren untere Grenze Firmlinie genannt werde, beginne selbst bei den primären Gletschern erst ungefähr in der Mitte von deren Längsaxe, durchschnittlich bei 8000 bis 9200 W. F. und welche in heißen Sommern sogar bis 10 000 W. F. zurück. Er schliesst: „Wir haben es im Gebirge bloß mit einer Firmlinie zu thun. Diese Linie ist aber nicht identisch mit der sog. Schneegrenze vieler geographischen Lehrbücher, nach welchen das Gebirge oberhalb einer gewissen etwas variablen Höhenstufe Sommer und Winter hindurch schneeüberlagert sein soll; eine solche Schneegrenze existirt nicht, die wirkliche Schneegrenze ist die Firmlinie des Gletschers.“

Wir finden an dieser Kritik sehr berechtigt die Zurückweisung des Wortes Schneegrenze. In der That, nachdem wir einmal den Ausdruck Firn für jene bestimmte körnige Modification des Schnees besitzen, aus welcher der sog. ewige Schnee sich zusammensetzt, warum sollte nicht statt Schneegrenze Firngrenze zu setzen sein? Es würde dies formell weitaus richtiger sein und entspräche auch sachlich viel mehr der Natur, die nichts von scharfer Sonderung des Firnes der Gletscherbecken und des gletscherlosen Firnes weiss. Die Beschränkung des Wortes Firn auf den Inhalt der gletscherausendenden Thäler und Mulden erweckt die Vorstellung von einem Unterschiede dieses Firnes von dem ausserhalb dieser Sammelbecken vorkommenden Dauerschnee. Allein beides ist in Gruner'scher Terminologie „verhärteter Schnee“. Ein genauer Kenner der gletscherlosen Firnflöcke, wie Collomb, spricht ganz richtig immer von Nivé, nicht von Schnee. Ebenso Waltenberger u. A. Die Hauptfrage indessen, welche von Payer angeregt wird, bezieht sich auf das Vorkommen grosser Firmassen auch in solchen Gebirgen, die keine Vergletscherung kennen. Payer spricht von „räumlich äusserst unbedeutenden Schneelagern, die in Klüften oder in kleinen Nestern, an geschützten Stellen durch besondere Ursachen erhalten und localisirt“ sind und

die unterhalb seiner Firngrenze liegen. Sie hält er offenbar für zu unbedeutend, um den Begriff der Firngrenze zu alteriren. Nehmen sie grössere Dimensionen an, dann entsenden sie allerdings bald auch ihre Gletscher und rücken damit in den Rahmen der Payerschen Definition ein. Immerhin ist aber z. B. die Schneelinie der Tatra, die in den Handbüchern angegeben zu werden pflegt, durch derartige geschützte Firnfelder gebildet, denn von eigentlicher Gletscherbildung ist dort nicht die Rede. Die Schneeflecken in den oberen Kesseln am Ursprung der Thäler, welche Koriatka im Sedilko-Thal von 10–20 Joch Ausdehnung in 6962 F. fand, und auf welche er eine „theoretische Schneelinie“ von 6900–7000 F. gründet,¹⁾ constituiren in Wirklichkeit nur das, was wir orographische Firmlinie nennen, d. h. orographisch bedingte zahlreichere dauernde Firnfelder, deren Lage sie an die vorhin als zweite Gruppe geschilderten anschliesst. Ganz ähnlich sind auch Firnflöcke, die ich im August in Grösse, die Dauer versprach, am Kuhhorn (Piatra Imului) im nordöstlichen Siebenbürgen beobachtete, dessen Gipfel sicherlich als in die Schneeregion reichend bezeichnet würde, wenn er so eingehend erforscht worden wäre, wie die Lomnitzer Spitze. Einen ganz anderen Fall bieten uns aber die schneebedeckten Hohegipfel der Anden mit ihren so scharf ausgesprochenen Firngrenzen bei 4500–6000 m dar. Gletscher entsenden diese zwischen Mt. Shasta und Aconcagua nicht viele, denn bei der meist isolirten Stellung der höheren Berge wirkt die Kegelform zerstreud auf die Firmassen, und selten bieten sich die Mulden zur Aufnahme grösserer Firnlager dar. Vom Orizaba oder Citlaltpetel und vom Popocatepetel können wir das Nichtvorhandensein von Gletschern, welche aus der unteren Grenze des Firnbeutes hervortreten, mit Entschiedenheit bezeugen, ohne das mit derselben Sicherheit das Fehlen kleiner Gletscher in den zerissenen Kraterschluchten dieser Berge zu behaupten wäre. Vom Cotopaxi hat sie Moritz Wagner verneint, sah aber (nach mündlicher Mittheilung) bei seiner Besteigung des Condorosto aus des Kapak Uru, jener herrlichsten Berggestalt der Anden von Quito, nach Südosten offenem grossem eingestürzten Kraterkessel einen ächten Gletscher hervorkommen. Dies ist die erste Beobachtung eines Gletschers in den äquatorialen Anden. Seitdem haben Reiss und Stübel und Whymper bekanntlich einige Gletscher aus dieser Region beschrieben.

Eine andere Frage ist die des Vorkommens von Gletschern in der Tiefe der Firn- und Schneedecke,

¹⁾ Koriatka, a. a. O. S. 25.

die über diese riesigen Kegelberge ausgebreitet ist. Wer Moritz Wagners Bericht über die Cotopaxi-Besteigungen liest, die er 1858 unternahm, begegnet öfter den Ausdrücken: Absatz zu Gletscherbildung, Tendenz zu compacter Eisbildung, Anfang eines Gletscherbaues. Indessen hat schon Bouguer in der „Figure de la Terre“ (1749) den Uebergang des Schnees (der Begriff Firn war ihm noch unbekannt) in Eis an den Abhängen der Hochpfeile um Quito gut beschrieben und der starken Eisbildung sogar die Unmöglichkeit der Ersteigung dieser Gipfel Schuld gegeben. Bei starker Schmelzarbeit erinnern derartige Gebilde, die wir auch in blauen Spalten der Schneedecke des Orizaba beobachteten, wohl am meisten an die „vorübergehenden Gletscher“ (Collomb) in den vereisten Sommerresten der Schneedecke unserer Gebirge.

V.

Haben wir uns im Eingange gegen die landläufigen Definitionen der Schneegrenze ausgesprochen, so liegt es uns nun auch ob, zum Schlusse etwas Besseres vorzuschlagen, und wir kehren zu der alten Bouguer-Humboldtischen Form zurück, die wir etwas präciser fassen, indem wir sagen: die Firn-(Schnee-)grenze ist eine Linie, welche die unteren Ränder der dauernden Firnfelder und Firnflecken eines Berges oder einer Gebirgsgruppe verbindet. Allein die Verschiedenartigkeit der Erscheinungen, welche diesen weiten Rahmen erfüllen, macht es wünschenswerth, für die orographische Firngrenze, mit der wir uns in den vorstehenden Ausführungen hauptsächlich beschäftigt haben, im Gegensatz zur klimatischen Firngrenze, ebenfalls eine besondere Formulirung zu finden, durch welche gleichzeitig die ganz zufälligen durch Lawinenstürze in die Tiefe gebrachten Firnflecken ausgeschlossen werden. Wir würden daher vorschlagen, als orographische Firngrenzen die Linien zu bezeichnen, welche die Gruppen der im Schutze von Lage, Bodengestalt und Bodenart vorkommenden Firnflecken und Firnfelder verbinden. Für manche Gebirge könnten einige derartige Linien nothwendig werden. Und man könnte beispielsweise sagen: Am Nordabhange der nördlichen Karwendelkette kommen vereinzelt Firnflecken, theilweise Lawinenreste, von 1400 m Höhe an vor; die geselligen Firnfelder der Kare liegen in 18—1900 m und die der Gipfelregionen in 25—2600 m. Allgemeiner könnte man aber in jedem Gebirge und an isolirten Hochpfeilen unterscheiden: Vereinzelt (großentheils) zufällige Firnflecken; zahlreiche gesellige kleine Firnfelder; mächtige Felder mit der Tendenz zusammenhängende Firndecke zu bilden. Die untere Grenze der letzteren fiel mit der Firngrenze Hugis

und Payers und gleichzeitig mit dem zusammen, was wir als klimatische Firngrenze bezeichnen möchten. In unserem Sinne verbindet nämlich die klimatische Firngrenze die Erhebungspunkte der Erde, oberhalb deren Firn vermöge der niedrigen Lufttemperatur und seiner Masse auch ohne den Schutz orographischer und geologischer Begünstigung nicht mehr wegschmilzt.¹⁾

Biographische Mittheilungen.

Am 9. April 1886 wurde die italienische Expedition nach Harar an der Grenze des Somäl- und Gallagebietes vor Dschaldessa in Nordost-Afrika von Eingeborenen niedergemetzelt. An der Spitze derselben stand Graf Gian Pietro Porro, geboren am 20. November 1844 zu Como. Seine Begleiter waren Graf Coastelli di Montiglio, Dr. Wilhelm Zannini, Dr. Girolamo Gottardi, Professor Giovanni Lieata, Paolo Bianchi, Umberto Romagnoli und der Diener Giuseppe Blandino.

Am 13. April 1886 starb im Haag im Alter von 58 Jahren D. Maarschalk, zuletzt General-Inspector und Chef der Staatseisenbahnen auf Java.

Am 4. Mai 1886 starb zu Seaforth-Hall bei Liverpool James Muspratt, technischer Chemiker, geboren am 12. August 1793 zu Dublin.

Am 27. Juni 1886 starb einer der ältesten deutschen Irrenärzte, der vieljährige Director der Privat-Irrenanstalt zu Eitorf im Siegthale W. C. Friedrich Meyer, geboren am 4. August 1804 zu Lübbecke bei Minden. Sein Vater, Chirurg, starb im Jahre 1812. Nach seiner Confirmation kam Friedrich Meyer zu einem Bader auf drei Jahre in die Lehre. Danach ging er nach Hannover zu seinem Bruder, welcher Zahnarzt war. Hier besuchte er die lateinische Schule und das unter Wedemeyer stehende medicinisch-chirurgische Institut. Nach gut bestandnem Examen in Minden wurde er als Escadronschirurg im 7. Ulanen-Regiment in Bonn angestellt. Von 1824—26 besuchte er die dortige Universität, wo er durch Nasse die erste Anregung zur Psychiatrie erhielt. 1827 wurde er als Assistent unter Max Jacobi in der kürzlich eröffneten Irrenheilanstalt zu Siegburg angestellt. Nach 1831 abgelegter Staatsprüfung liess er sich als Arzt zu Eitorf nieder, das er im nächsten Jahre mit Radevormwalde und Ellersfeld vertauschte. Hier verheiratete er sich und verwendete den größten Theil seiner Zeit auf die Be-

¹⁾ Die praktischen Folgerungen, welche aus diesen kritischen Bemerkungen für die Beobachtung der Schneegrenze sich ergeben, habe ich in „Die Bestimmung der Schneegrenze“ (Der Naturforscher, 12. Juni 1886) zu ziehen versucht.

handlung von Gemüthskranken, die er in Haus und Familie aufnahm (7 Geisteskranke neben 7 Kindern). Hieraus entwickelte sich 1846 bei seiner Rückkehr nach Eitorf die eigentliche Privat-Irrenanstalt, deren Frequenz bis auf nahezu 50 Kranke stieg. 1869 wurde er zum Sanitätsrath ernannt. 1879 gab er die grosse Anstalt auf, behielt aber einzelne Kranke zur Behandlung und Pflege in seiner Familie. Meyer nahm den lebhaftesten Antheil an den wissenschaftlichen und praktischen Fortschritten seines Faches, betheiligte sich eifrig an den Versammlungen des rheinischen psychiatrischen Vereins, in denen er u. A. 1869 eine Arbeit über die Bildungsschulen für das Waïtpersonal der Anstalten („Irrenpflege-Seminare“) vortrug (Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 26).

Am 14. Juli 1886 starb William Ripley Nichols, Professor der Chemie in Boston, U.S.A.

Am 15. Juli 1886 starb der Botaniker L. D. A. F. M. Marcilly, ancien Conservateur des Forêts, in Châlons sur Marne.

Am 17. (5.) August 1886 starb in Athen Professor Theodore G. Orphanides im Alter von 69 Jahren. Derselbe war nicht nur einer der erateu Kenner der Flora Griechenlands, sondern er hat auch die Pflanzen dieses an Pflanzenschatzen reichen Landes selbst gesammelt und in gut getrockneten Exemplaren vertheilt. Bekannter nuter den Botanikern Europas wurde er noch dadurch, dass er als Deputirter der Regierung Griechenlands die erste Internationale Ausstellung in Petersburg besuchte, ein reiches Herbarium der griechischen Flora ausstellte und in den Sitzungen des Congresses der Botaniker die wichtigsten Arten besprach.

Am 19. August 1886 starb plötzlich auf der Villa Borgo San Pietro bei Turin Professor Alexander Dorna, Director der Sternwarte der Universität in Turin. Er war am 13. Februar 1825 zu Asti (Ober-Italien, Provinz Alessandria) geboren, wurde zuerst 1848 Wasserbau-Ingenieur, 1850 zum Lehrer der Mechanik auf der Militär-Akademie in Turin ernannt und schliesslich am 18. September 1865 zum Nachfolger Planas für die Leitung der Sternwarte und den Lehrstuhl der Astronomie gewählt. Er gehörte dem Istituto Lombardo, der Accademia dei Lincei und der Triner Akademie der Wissenschaften an; seine Arbeiten erstreckten sich fast ausschliesslich auf Gegenstände der Mechanik, Meteorologie und Astronomie. 1874 begab er sich mit anderen Astronomen nach Indien (Muddapur) zur Beobachtung des Vorübergehens der Venus vor der Sonnenscheibe.

Am 20. August 1886 starb in Brüssel Valère Liénard, Mitglied der Société entomologique de Bel-

gique. Derselbe war geboren zu Horraes am 3. April 1856, besuchte 1874 die Universität Loewen und studirte daselbst Naturwissenschaften. Von dort ging er nach Gent und wurde bald Präparator für die Vorlesungen über vergleichende Anatomie des Professors Plateau, dessen Assistent er nach bestandenen Examen wurde. 1881 wurde er von der Regierung veranlasst, in Brüssel einen Coursus über Zoologie für Lehrer, um diese in das praktische Unterrichten über Zoologie einzuführen, zu halten. Er veröffentlichte: *Recherches sur la structure de l'appareil digestif des Mygales et des Nephiles* (Bulletin Acad. roy. de Belgique II. Série, Tom. XLVI, No. 11, 1878); *Recherches sur le système nerveux des Arthropodes; constitation de l'anneau œsophagien* (ibid. II. Série, Tom. XLIX, No. 3, 1880; wieder abgedruckt in den „Archives de Biologie“); *Observations sur l'anatomie de l'Éléphant d'Afrique (Loxodon africanus) adulte*; letzteres gemeinschaftlich mit Professor F. Plateau (ibid. III. Série, Tom. I, Nr. 3, 1881). Da Liénard nur sehr schwer dazu zu bewegen war, seine Abhandlungen zum Abdruck zu bringen, so sind leider von ihm unvollendet geblieben „Recherches sur l'appareil circulatoire du Scorpion“ und mehrere andere grössere Arbeiten.

Am 31. August 1886 starb zu Paris Dr. Boinet, Ehrenmitglied der Société de Chirurgie, im Alter von 79 Jahren.

Anfangs September 1886 starb in Baden-Baden der preussische Geheime Regierungsrath und Landes-Oekonomierath Dr. v. Lüdersdorff, Autorität auf dem Gebiete der Landwirthschaft.

Am 5. September 1886 starb zu Hörter in Westfalen der Geheime Baurath Wilhelm Gocker, früher Hafenbaudirector, der Erbauer des Kriegshafens an der Jade, 1803 in Schlüsselburg bei Minden geboren.

Am 10. September 1886 starb zu Lion-sur-mer der Entomolog Maurice Girard aus Paris, 64 Jahre alt.

Mitte September 1886 starb zu London Rowland Mason Ordish, einer der hervorragendsten englischen Ingenieure, 61 Jahre alt.

Am 18. September 1886 starb zu Birmingham Joseph Sampson Gamgee, geboren am 17. April 1828 zu Livorno. Er erhielt 1853 vom University College zu London den Liaton-Preis für seinen „Essay on the starched apparatus for the treatment of fractures“. Von 1857 bis 1878 war er Honorary Surgeon of the Queen's Hospital, Birmingham; länger als dreissig Jahre Mitarbeiter am „Lancet“. Er veröffentlichte: „Researches in pathological and clinical surgery“ 1854; „Annotation of a successful case of amputation at the Hip Joint“ 1854, wofür er zum

correspondirenden Mitglieder der Chirurgischen Gesellschaft in Paris ernannt wurde. 1871 schrieb er einen Band „Treatment of fractures of the limbs“ und 1878 „Treatment of wounds“, „Vissection and human surgery“. Ausserdem verfasste er noch zahlreiche Aufsätze über vergleichende und pathologische Anatomie, Physiologie und klinische Chirurgie.

Am 21. September 1886 starb zu Lübeck Dr. Hinckeldeyn, Oberarzt am Krankenhause daselbst.

Am 22. September 1886 starb zu Brüssel Dr. med. Joseph Emile Lequime im Alter von 84 Jahren. Er war Mitglied der Brüsseler Académie de médecine seit 29. November 1856. Von seinen Schriften nennen wir: „Ossification de l'artère coronaire stomacique“. „Notice biographique sur J. B. Uytterhoeven“. „Rapport sur le mémoire de M. Marrotte, relatif au régime dans les maladies aiguës“. „Rapport sur le mémoire de M. Sovet, traitant du vertige rhumatismal“. „Rapport sur un travail de M. X..., relatif aux obstacles au cours des matières intestinales“. „Rapport sur un travail de M. Henroz, relatif à une épidémie d'angine conenseuse“. „Extrait de deux lettres de M. Cambrelin sur la contagiosité du choléra“. „Rapport verbal sur le mémoire de M. Cambrelin, intitulé: Etude critique sur les causes des maladies typhoïdes, à propos des épidémies qui ont régné à Bruxelles en 1869 et 1871“. „Rapport sur la brochure de M. Dinou, intitulée: De la peste, de la fièvre jaune et du choléra“. „Rapport sur l'ouvrage de M. Willème, intitulé: Des dyspepsies dites essentielles“. „Rapport sur une note de M. Bastin-Payen, relative à un moyen préventif du group“. „Rapport sur un mémoire de M. Dinou, relatif à la fièvre typhoïde“. „Rapport sur les ouvrages de M. Stauski, traitant de la contagion dans les maladies et de la spontanéité de la matière“. „Résumé d'un travail de M. Cambrelin, intitulé: Discours sur la contagiosité du choléra asiatique“. „Rapport de la commission qui a examiné la note de M. Latapie, traitant d'un nouveau procédé de ventilation des hôpitaux et du moyen d'empêcher la propagation des maladies à distance“. „De la transmissibilité du choléra; discours prononcé à l'Académie royale de médecine de Belgique, dans la séance du 30 décembre 1871“. „De la transmissibilité du choléra; 2^e discours prononcé le 26 octobre 1872“. „De la transmissibilité du choléra; 3^e discours prononcé le 30 novembre 1872“. „De la transmissibilité du choléra; 4^e et 5^e discours“.

Am 23. September 1886 starb Ed. Lamy de la Chapelle, Florist und Lichenolog, 83 Jahre alt.

Am 28. September 1886 starb zu Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Bernhard Erbkam, geboren am

10. November 1808 in Glogau. Nach längeren Reisen und Besuchen der Kliniken und Krankenhäuser zu Prag, Wien, Paris, London und Edinburg wurde er 1836 Assistentarzt in der Berliner Frauenklinik unter Busch bis 1839, dann wirkte er am Elisabeth-Krankenhaus und leitete bis 1883 das Dom-Hospital.

Am 30. September 1886 starb zu Deal (Kent) der englische Contre-Admiral Bedford Clapperton Trevelyan Pim im 61. Lebensjahre. 1845 machte er an Bord des englischen Kriegsschiffes „Herald“ eine wissenschaftliche Reise um die Welt mit. Dann betheiligte er sich an der Aufsuchung der vermissten Schiffe Sir John Franklins. Im Jahre 1852 schloss er sich der arktischen Expedition unter Sir E. Becher an. Im März des nächsten Jahres wurde er der „Resolute“ zugetheilt und machte eine 28tägige Reise über das Eis, wobei er die Rettung der Mannschaft des „Investigator“ bewirkte, welches Schiff seit drei Jahren eingefroren war.

Am 30. September 1886 starb in Tharand Geheimer Hofrath Dr. Pressler, Professor an der Forstakademie daselbst, 72 Jahre alt.

Am 30. September 1886 starb in Wiesbaden im 45. Lebensjahre Dr. Maske, dirigirender Arzt des Diakonissen-Krankenhauses Bethauien in Neu-Torney-Stettin; derselbe war seit 14^{1/2} Jahren an der Anstalt thätig und brachte sie zu grosser Blüthe. Während 1872 im ersten Jahre seines Wirkens in Bethanien 369 Kranke aufgenommen wurden, sind 1884 1519 Patienten behandelt und 512 grössere Operationen ausgeführt worden.

Ende September 1886 starb zu Frankfurt a. M. Geheimer Sanitätsrath Dr. Maximilian Getz im 58. Lebensjahre; hauptsächlich bewährt in der Chirurgie, die er in der von ihm geleiteten Armenklinik, sowie 1870/71 im Reserve-Lazareth ausübte.

Am 6. October 1886 starb Dr. F. W. Moinet, geboren zu Edinburg. Er war House-surgeon bei Dr. P. Watson in der „Edinburgh Royal Infirmary“, dann Arzt in dem „Royal Public Dispensary“, am „St. Cuthbert's and Canonage Poorhouse“. Elf Jahre war er Lector der Materia medica in der „Edinburgh School of Medicine“, dann Examinator über Physik bei dem „Royal College of Physicians“, auch Arzt bei der „Caledonian Insurance Company“. Er schrieb: „On Angina Pectoris“; „On Quinine, a Physiological Antidote to Malariae Poison“; und war Herausgeber der letzten Auflage von „Scoresby-Jackson's Materia medica“.

Am 8. October 1886 starb zu Wien Feldmarschall-Lieutenant Karl Ritter v. Schmeder, der eine „Geographisch-statistische Uebersicht Galiziens und

der Dukowina* (2. Aufl. Lemberg 1869) verfasst hat, im 58. Lebensjahre.

Am 9. October 1886 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Friedrich Veh im 76. Lebensjahre. Er war längere Zeit Director eines Kinderasyls.

Am 11. October 1886 starb zu Moskau der Nestor der dortigen Aerzte, früherer Chef des Medicinalwesens der Stadt Moskau, Stadtphysikus, Geheimerath Dr. N. Ketscher.

Am 15. October 1886 starb zu Warschau der frühere Militär-Medical-Inspector des Warschauer Militärbezirks, Geheimerath Dr. A. Bogoljubow, beständiges Mitglied des militär-medicinischen gelehrten Comités, im 80. Lebensjahre.

Am 21. October 1886 starb zu Berlin Wilhelm v. Leithold, Oberst à la suite des Generalstabes und Chef der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes.

Am 21. October 1886 starb zu London Dr. F. Guthrie, Professor der Physik an der königlichen Bergwerks-Akademie, im Alter von 53 Jahren. Er hatte seine wissenschaftliche Ausbildung hauptsächlich in Heidelberg und Marburg erlangt.

Am 22. October 1886 starb in Aberdeen Dr. Alexander Dyce-Davidson, Professor der Materia medica an der Universität daselbst.

Am 22. October 1886 starb zu Marburg Geheimer Regierungsrath Dr. Julius Wilhelm Albert Wigand, M. A. N. (vergl. p. 173), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Marburg, geboren am 21. April 1821 in Treyfa in Kurhessen. Er war von 1846 bis 1851 Privatdocent, von da ab Professor der Botanik in Marburg. Von seinen Schriften nennen wir: „Kritik und Geschichte der Metamorphose der Pflanze“. Leipzig, Engelmann 1846; „Grundlegung der Pflanzenanatomie“. Marburg, Elwert 1850; „Intercellularsubstanz und Cuticula“. Braunschweig, Vieweg 1850; „Der Baum, Betrachtungen über Gestalt und Lebensgeschichte der Holzgewächse“. Braunschweig, Vieweg 1854; „Botanische Untersuchungen“. Braunschweig, Vieweg 1854; „Flora von Kurhessen“. Marburg, Elwert 1859; II. Auflage: „Flora von Kurhessen und Nassau“. Kassel, Kay 1875; „Lehrbuch der Pharmakognosie“. Berlin, Hirschwald 1863, II. Auflage 1874; „Ueber die feinste Structur der vegetabilischen Zellenmembran“. Marburg, Elwert 1856; „Der botanische Garten zu Marburg“. Marburg, Elwert 1868; „Ueber Darwins Hypothese: Pangenesis“. Marburg, Elwert 1870; „Die Genealogie der Urzellen als Lösung des Descendenz-Problems“. Braunschweig, Vieweg 1872; „Der Dar-

winismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers, Beiträge zur Methodik der Naturforschung und zur Speciesfrage“. 3 Bände. Braunschweig, Vieweg 1874—1877; „Die Alternative: Teleologie oder Zufall vor der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin“. Kassel, Kay 1877.

Am 22. October 1886 starb Dr. Max Reimann, Redacteur von M. Reimanns „Färber-Zeitung“.

Am 23. October 1886 starb zu Paris im Alter von 63 Jahren Ernst Desjardins, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, auf dem Gebiete der vergleichenden Erdkunde ausgezeichnet. Seine vorzüglichsten Werke sind „La Topographie du Latium“, „La Géographie ancienne de l'Italie“, „La Géographie de l'ancienne Gaule“; unvollendet geblieben ist eine treffliche Ausgabe der Peutingerschen Tafel.

Am 29. October 1886 starb in Wien Victor Pierre, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Wien.

Am 31. October 1886 starb auf seinem Landsitze zu Wansee Robert Oswald von Ulrici, Oberlandforstmeister und Ministerialdirector a. D., geboren 1816 zu Lübben in der Niederlausitz.

Im October 1886 starb Jamee Dunsmure, geboren 1814, seit 1841 Mitglied des Royal College of Surgeons in Edinburg.

Am 3. November 1886 starb in Paris Felix Belly, welcher im Jahre 1856 zuerst daran dachte, den amerikanischen Isthmus am See von Nicaragua zu durchstechen.

Am 4. November 1886 starb zu Neisse Dr. Karl Friedrich Julius Sondhaus, geboren am 2. Juli 1815 in Breslau. Er war von 1841 bis 1843 Lehrer und Inspector an der Ritterakademie zu Liegnitz, dann Oberlehrer am katholischen Gymnasium zu Breslau bis 1852 und seitdem Director der Realschule zu Neisse. Von seinen Schriften nennen wir: „Dissert. de vi, quam calor habet in fluidorum capillaritate“. Vratisl. 1841; „Ueber die Schallschwingungen der Luft in erhitzten Glasröhren und in gedeckten Pfeifen von ungleicher Weite“; „Ueber die Brummkreisel und das Schwingungsgesetz der kubischen Pfeifen“; „Ueber einen Apparat zur Darstellung verschiedener Reactionserscheinungen“; „Ueber die Form von aus runden Oeffnungen austretenden Luftströmen“; „Ueber die Refraction des Schalls“; „Ueber die beim Anstreten der Luft entstehenden Töne“; „Ueber die chemische Harmonica“; „Ueber die durch Temperaturverschiedenheit sich berührender Körper verursachten Töne“; „Ueber die hebende Kraft von Luftströmen“.

Am 6. November 1886 starb in Gütersloh Geheimer Sanitätarrath Dr. Friedrich W. Stohmann,

geboren 16. Februar 1803 zu Gütersloh, Begründer der ersten meteorologischen Station in Westfalen. Er schrieb: Ueber die klimatischen Verhältnisse Güterslohs resp. Westfalens. Gütersloh 1861. 4^o. Korespondenz-Nachrichten über Witterungsbedingungen in Jahrs-Unterhaltungen im Gebiete der Astronomie, Geographie und Meteorologie.

Am 7. November 1886 starb in Sondershausen im 93. Lebensjahre Dr. med. Karl von Bloedau, fürstlich schwarzburgischer Geheimrath und Hofarzt, der länger als 50 Jahre an der Spitze des Medicinalwesens in Sondershausen gestanden hat.

Am 8. November 1886 starb zu Peine in Hannover der Geheime Bergrath Bernhard Constantin Ludwig Braunsdorf, 1869—1883 Bergamtsdirector in Freiberg.

Am 9. November 1886 starb zu Doberan Dr. Jan Daniel Georgens, M. A. N. (vergl. p. 190), in Berlin. Er hat durch das mit seiner Gattin Jeanne Marie von Gayette-Georgens herausgegebene „Illustrirte allgemeine Familien-Spielbuch“ (Leipzig 1882), sein „Illustrirtes Sportbuch“ (Leipzig 1882) und andere dergleichen Schriften in den weitesten Kreisen sich bekannt gemacht. Er war am 12. Juni 1823 bei Dürkheim an der Haardt geboren, hatte in Heidelberg, Gießen und Berlin Naturwissenschaften und Pädagogik studirt, hierauf nach einander verschiedene Lehrämter bekleidet, 1855—56 eine von ihm in Gemeinschaft mit dem Director des ersten Wiener Kinderhospitals, Professor Mauthner, auf Schloss Liesing bei Wien unter dem Namen „Levana“ begründete Erziehungsanstalt für geistesschwache Kinder geleitet und nach kurzem Aufenthalt in der Schweiz und in Nürnberg 1868 seinen Wohnsitz in Berlin genommen. Sein dem Wohlthun gewidmetes Leben war gleichwohl reich an bitteren Erfahrungen.

Am 10. November 1886 starb zu Hanoi der Ministerresident für Tonking Paul Bert, geboren am 17. October 1830 in Auxerre. Er studirte Anfangs Rechtswissenschaft, dann Physiologie. Im Jahre 1868 wurde er zum Assistenten Cl. Bernards ernannt und als letzterer seinen Lehrstuhl an der Sorbonne verliess und zum Museum d'histoire naturelle überging, dessen Nachfolger als Professor der Physiologie an der Sorbonne. Leider hatte Bert nie Gelegenheit, sich als Lehrer zu zeigen, da er, gleichzeitig zum Deputirten seiner Geburtsstadt gewählt, auf der Lehrkanzeln durch einen Suppléant vertreten wurde. Bekannt sind seine „Untersuchungen über den Einfluss hoher atmosphärischer Drucke auf thierische und pflanzliche Organismen“. Im Jahre 1875 erhielt er von der Pariser Akademie der Wissenschaften den

ersten Preis von 20 000 Frcs. für seine akademischen und physiologischen Arbeiten.

Dr. G. A. Fischer, welcher erst vor Kurzem aus Afrika in die Heimath zurückgekehrt, ist am 11. November 1886 einem Gallenleber, Folge der grossen Strapazen seiner letzten Reise, in Berlin erlegen. Bekanntlich hatte er die Aufgabe übernommen, die verschollenen Afrikareisenden Dr. Juncker und Dr. Emin Bey, welche nunmehr wieder mit der Welt in Verkehr getreten sind, aufzusuchen und zu befreien. Hat seine Reise auch ihren eigentlichen Zweck nicht erreicht, so hat sie doch der Wissenschaft, insbesondere in ornithologischer Hinsicht, schätzbare Bereicherungen geliefert.

Am 13. November 1886 starb zu Pressburg Dr. Albert Michaelis, österreichischer Generalstabsarzt a. D., geboren am 2. Juli 1826 in Hameln. Er veröffentlichte „Lehrbuch der Syphilis“ (Wien 1858; 2. Aufl. 1865); „Ueber die physiologischen Wirkungen der Zinkblumen“ (Prag 1853); „Chirurgische Beiträge zur Kriegschirurgie“.

Am 14. November 1886 starb in Pulkowa im Alter von 58 Jahren der Astronom August Wagner, der langjährige getreue Mitarbeiter Otto Struves an der dortigen Sternwarte. Er war seit 1863 Vicedirector der Pulkowaeer Sternwarte, schrieb über die Normal-Uhr, 1864, über Vorkommnisse im Niveau, 1867, über Sonnenfinsternisse, Bedeckungen, Sternörter etc.

Am 19. November 1886 starb in Berlin Professor Dr. J. E. Schöddler, Entomolog, welcher besonders die Daphniden bearbeitete.

Am 19. November 1886 starb Dr. Alois von Alth, Professor der Mineralogie an der Universität in Krakau, bekannt als Paläontolog.

Am 21. November 1886 starb zu Greifswald Geheimer Medicinalrath Dr. Georg Friedrich Jakob Groh, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Institutes an der Universität in Greifswald. Er wurde am 12. März 1830 zu Speier in der Rheinpfalz geboren und besuchte die Universitäten Würzburg und Gießen, wo er besonders unter Liebig arbeitete. 1854—56 war er Assistent bei Professor Virchow am pathologischen Institut in Würzburg, an dem städtischen Siechenhaus und der Kreisverpflegungsanstalt für Unterfranken. Im October 1856 siedelte er mit Professor Virchow nach Berlin über. Am 18. November 1857 wurde er zum zweiten Assistenten am pathologischen Institut in Berlin, am 12. August 1858 zum ausserordentlichen Professor an der Universität Greifswald, am 31. Mai 1863 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. Er veröffentlichte

zahlreiche Abhandlungen in Liebigs und Wöhlers Annalen der Chemie und Pharmacie, Verhandlungen der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg, Verhandlungen der geburtshilflichen Gesellschaft in Berlin, Virchow's Archiv, Wiener medicinischen Wochenschrift. Auch war er langjähriger Mitarbeiter an Canstatt's resp. Virchow-Hirschs Jahresbericht.

Am 21. November 1886 starb zu Breslau der Botaniker Rudolf v. Uechtritz, geboren am 31. December 1838 ebendasselbst. Er hat einen hervorragenden Antheil an Fieck's „Flora von Schlesien“, zu welcher er namentlich ein Capitel über die Vegetationslinien der schlesischen Flora lieferte. In den letzten Jahren beschäftigte er sich hauptsächlich mit der Bearbeitung rumänischer, bulgarischer und serbischer Pflanzen. Seine reichen Sammlungen, seine umfassende Bibliothek, sowie seine Manuscripte fallen seinem Wunsche gemäss dem Herbarium der Universität Breslau zu.

Am 21. November 1886 starb zu Lausanne Eugen Rambert, Professor an der Akademie daselbst, geboren am 16. April 1830 zu Montreux; Verfasser des fünfbandigen Werkes „Alpes suisses“.

Am 21. November 1886 starb in Warrington crescent (Maidvale) Samuel Isaac, der Erbauer des Mersey-Tunnels, 73 Jahre alt.

Am 22. November 1886 starb zu Basel Dr. Albert Burckhardt-Meriau, Professor der Medicin an der Universität daselbst, eine Autorität auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde, geboren am 25. Januar 1843. Derselbe war neun Jahre Leiter des medicinischen Correspondenzblattes und ist Verfasser von „Ueber den Scharlach in seinen Beziehungen zum Gehörorgan“.

Am 23. November 1886 starb in St. Petersburg Professor Dr. Kolomnin, Leiter der chirurgischen Klinik an der medico-chirurgischen Akademie.

Am 27. November 1886 starb in Berlin der Ober-Berggrath Dr. Christian Friedrick Martin Websky, M. A. N. (vergl. p. 190), Professor der Mineralogie an der Universität zu Berlin, geboren am 17. Juli 1824 zu Wüstegiersdorf, Kreis Waldenburg in Schlesien. Er wandte sich Anfangs dem Bergfache zu, wurde am 19. Juni 1849 königlicher Berg-Inspectant, am 2. December 1850 Bergreferendar, am 2. September 1851 Obereinfahrer in Kupferberg in Schlesien und Bergamts-Mitglied in Waldenburg, am 7. April 1853 wurde er Bergmeister in Tarnowitz (Schlesien), am 24. December 1856 Bergassessor, am 4. October 1861 königlicher Oberberggrath in Breslau. Am 18. März 1865 trat er aus der Bergverwaltung und habilitirte sich am 1. April 1865 in Breslau als Privatdocent. Am 16. März 1868 wurde er zum

anßerordentlichen Professor daselbst ernannt. Seit 15. April 1874 war derselbe Professor in Berlin. Aus seiner Schule ist ein grosser Kreis von jüngeren Mineralogen hervorgegangen. Neben dem Geheimen Rath Beyrich, dem ersten Director des Berliner mineralogischen Museums, leitete Professor Websky als zweiter Director namentlich die oryktognostische Sammlung. Zahlreiche Abhandlungen von ihm finden sich in Poggendorff's Annalen, der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, im Neuen Jahrbuch für Mineralogie, in den Monatsberichten und Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften in Berlin.

Am 27. November 1886 starb zu Wien Baron Arthur v. Seckendorff-Gudant, Regierungsrath, Professor an der Hochschule für Bodencultur in Wien und Vorstand der forstlichen Versuchstation in der Josephstadt, geboren am 1. Juli 1845 zu Schweizerhalle bei Basel.

Am 27. November 1886 starb zu Stuttgart Professor Dr. Georg v. Rapp, geboren 1818 zu Anweiler in der Pfalz. 1851 wurde er als Professor zur Leitung der medicinischen Klinik nach Tübingen berufen. Dort stellte er vergleichende Versuche mit den Heilmethoden Rademachers, Hahnemanns und der allopathischen Medicin am Krankenbette an, wurde aber in Folge seiner antiallopathischen Doctrinen 1854 seines Postens enthoben. Dr. Rapp, welcher eine Verteidigungsschrift: „Die medicinische Klinik und ihr Verhältnis zur praktischen Medicin, Tübingen 1853“, verfasst hatte, kam sodann als Oberamtsarzt nach Rottweil, wo er sich einen weitverbreiteten Ruf gründete. 1862 wurde er als Leibarzt der Königin nach Stuttgart berufen. Er schrieb noch „Beiträge zur Diagnostik der Klappenaffectionen des Herzens, mit Rücksicht auf die Ansicht von C. Canstatt über die organischen Fehler der Valv. bicuspidal., sowie auf die Skodasche Lehre über die Entstehung der Herz-töne“ (Würzburg 1849).

Im November 1886 starb zu Neuchâtel Paul Morthier, einer der angesehensten Botaniker der Schweiz, Stifter der Schweizerischen botanischen Gesellschaft.

Ende November 1886 starb in Malden Seth Wilmerth, einer der bedeutendsten Mechaniker Amerikas, 76 Jahre alt.

Am 4. December 1886 starb in London Arthur Grote, geboren 1814, Fellow der Royal Society und der Linnæan Society, der längere Zeit in englisch-indischen Civildiensten gestanden hat. Er schrieb eine Anzahl botanischer und allgemein naturwissenschaftlicher Aufsätze, sowie eine Einleitung zu Hewitson's:

„Descriptions of New Indian Lepidopteron Insects in the Atkinson Collection“.

Am 9. December 1866 starb zu Breslau der Augenarzt Dr. Ludwig Jany, Vorsteher einer seit 1865 daselbst bestehenden, nach ihm benannten Augenklinik. Er war am 5. October 1833 in Friedrichgrätz, Kreis Oppeln in Oberschlesien, geboren. Er wurde ein Schüler Försters, bei welchem er eine Reihe von Jahren als erster Assistent fungirte. Von seinen zahlreichen Aufsätzen nennen wir: „Beiträge zu den diabetischen Erkrankungen des Auges“, „Zur Hemianopsie“, „Zur Therapie des Glaucoma“, „Ueber die Einwanderung des Cysticercus cellulosaе ins menschliche Auge“.

Am 11. December 1866 starb in Baden-Baden Geheimer Hofrath Professor Dr. Karl Heinrich Baumgärtner, geboren am 21. October 1798 zu Forzheim. Er war von 1824 bis 1862 ordentlicher Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik an der Universität zu Freiburg. 1862 liess er sich pensioniren und zog 1866 nach Baden-Baden. Seine Schriften sind theils physiologischen, theils pathologisch-therapeutischen Inhaltes. Er veröffentlichte: „Ueber die Natur und Behandlung der Fieber“, Freiburg 1827; „Dualistisches System der Medicin“ (2 Theile, Stuttgart 1835 und 1837, welches aus zwei Abtheilungen: „Grundzüge zur Physiologie und zur allgemeinen Krankheits- und Heilungslehre“ (2 Bde., 1835; 4. Aufl. 1842) besteht); ferner „Krankenphysiognomik (Stuttgart 1839, mit Atlas von 72 illuminierten Porträts); „Neue Untersuchungen in den Gebieten der Physiologie und praktischen Heilkunde“ (Freiburg 1845); „Neue Behandlungsweise der Lungenentzündung“ (Stuttgart 1850); „Beobachtungen über die Nerven und das Blut“ (Freiburg 1830); „Lehrbuch der Physiologie“ (Stuttgart 1853, mit Atlas).

Am 16. December 1866 starb zu Lund T. Tallberg, schwedischer Geolog, seit einigen Jahren Universitätslehrer daselbst, 35 Jahre alt.

Am 19. December 1866 starb zu Zürich Dr. Johann Friedrich Horner, Professor der Ophthalmologie, geboren am 27. März 1831 ebendasselbst. Er habilitirte sich 1856 an der Universität Zürich, wurde 1862 ausserordentlicher, 1873 ordentlicher Professor der Augenheilkunde und Vorstand der ophthalmologischen Klinik. Daneben gründete er eine private Augenheilanstalt zu Hottingen und widmete sich einer angesehenen Privatpraxis, die seinen Ruf weit über die Schweiz hinausgetragen und ihm eine europäische Berühmtheit verschafft hat. Er hat ein Lehrbuch der Augenkrankheiten im Kindesalter verfasst.

Am 26. December 1866 starb zu Wien Hofrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, M. A. N., (vergl. p. 205), Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Er war am 26. October 1841 in Prag geboren und widmete sich schon in seinen Jünglingsjahren, als er noch das Gymnasium besuchte, dem wissenschaftlichen Studium der Astronomie, zu welchem Zwecke ihm sein Vater in einem Theile des Familienhauses in der Altestrasse eine eigene Sternwarte erbauen und einrichten liess. Auf den Wunsch seines Vaters studirte er dann wohl Medicin und erwarb den medicinischen Doctorgrad, doch war er damals bereits ein Astronom von hervorragender Bedeutung. Am 7. März 1866 habilitirte er sich als Privatdocent für theoretische Astronomie an der Universität zu Wien, wurde am 25. November 1870 zum ausserordentlichen, am 29. Juli 1875 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. Allerdings begründete er seinen Ruf nicht sowohl durch praktische Beobachtungen und aufsehenerregende Entdeckungen am Sternenhimmel, sondern war in erster Reihe mathematischer Astronom, dessen Berechnungen in den Fachkreisen die höchste Autorität genossen. Er berechnete die Bahnen und Umlaufzeiten aller seit dem Jahre 1860 entdeckten Planeten und Kometen und veröffentlichte die Resultate seiner Untersuchungen in den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, die ihn schon 1869 unter die Zahl ihrer Mitglieder aufnahm. Im Jahre 1868 betheiligte er sich an der österreichischen Expedition nach Aden zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis am 18. August jenes Jahres, wobei er speciell die Protuberanzen der Sonne beobachtete. In den späteren Jahren wendete er sich auch der Geodäsie zu und nahm an den grossen internationalen Unternehmungen dieser Wissenschaft, an der europäischen Gradmessung und Erdmessung, hervorragenden Antheil. In gleicher Weise war er bei der Einführung des Metermasses in Oesterreich thätig. In den letzten Jahren wirkte er für ein anderes grosses, praktisches Ziel der mathematisch-astronomischen Forschung, dessen Erreichung von epochenmachender Bedeutung wäre — für die allgemeine Einführung der einheitlichen Weltzeit ins praktische Leben, wofür er in zahlreichen Schriften und Vorträgen aufs Eifrigste agitirte. Ausser zahlreichen Aufsätzen in den Astronomischen Nachrichten und den Schriften der Wiener Akademie der Wissenschaften veröffentlichte er ein „Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Planeten“ (2 Bde., Leipzig bei Engelmann); „Szyzygientafeln“ (Publication der Astronomischen Gesellschaft, XVI); „4stellige Logarithmentafeln“ (Wien, Braumüller).

Dr. Karl Ludwig Jühlke, geboren am 6. September 1856 in Eldena bei Greifswald, ist in Kermayoo durch Somanlis ermordet worden. 1884 beteiligte er sich bei der Gründung der Gesellschaft für deutsche Colonisation, gieng am 24. September mit der ersten Expedition nach Ostafrika, machte zwei fernere Expeditionen nach dem Kilima Ndscharo und Usagara und kehrte am 6. März 1886 nach einer längeren Erholungsreise in bester Gesundheit von dort zurück. Im Laufe dieses Sommers hatte sich Jühlke wieder nach Ostafrika begeben und sollte die neue Station „Hohenzollern-Hafen“ an der Mündung des Wubuschi (Port Durnford) einrichten, deren Ausrüstung Mitte November mit dem Lloyd-Dampfer „Neckar“ dahin abgesandt ist. Vor dem Eintreffen des Materials hatte er noch den Jubafluss befahren und beim Abschlusse der Fahrt hat er seinen Tod gefunden.

In Warschau starb Dr. Daschkewitsch, der sich speciell mit Nerven- und Geisteskrankheiten beschäftigte und viele Aufsätze in russischen und ausländischen Journalen veröffentlichte.

Gestorben ist Boais, Professor an der Ecole supérieure de pharmacie, Mitglied der Académie de Médecine in Paris, 64 Jahre alt.

In Kopenhagen starb Dr. Karl Holten, Professor der Physik an der Universität und früher Director der Polytechnischen Lehranstalt, 68 Jahre alt.

„Le Mouvement Géographique“ vom 11. Juli 1886 meldet aus Marseille den Tod von Moustier, einem Agenten des dortigen Hauses Vermieuq in der Factorie Bokoh am Rio Nuñez, welcher 1879 mit Herrn Zweifel zusammen von Sierra Leone aus die bekannte Expedition nach dem Kuranko-Gebiete ausführte und die Quelle des Niger erforschte.

In Cressington-Park bei Liverpool starb im 89. Lebensjahre James Kenedy, bekannter englischer Maschienen-Ingenieur, der einst die Pläne zu der ersten Locomotive geliefert, welche George Stephenson auf der Stockton- und Darlington-Eisenbahn im Jahre 1825 verwandte.

In Kopenhagen starb der dänische Mathematiker Professor Adolph Steen, geboren am 7. October 1816. Er schrieb: „Elementar Arithmetik“. Kopenhagen 1843, 3. Aufl. 1853. Seine Dissertation lautete: „De vi et natura infiniti mathematici“. Kopenhagen 1845. Auch verfasste er: „Begyndelsesgrunde i det mathemat. Geographie“. ibid. 1845. „Ren Mathematik etc.“ ibid. 1847. „Mathemat. opgaver...“ ibid. 1849. „Begyndelsesgrunde i analytisk Plangeometrie“. ibid. 1845. 4^e. „Elementar Algebra“. ibid. 1859. Aufsätze von ihm finden sich noch in den „Danske Vid. Selsk. Skrifter“.

Vor Kurzem starb der geographische Schriftsteller Bénigne-Ernest Poret Marquis v. Blosseville. Er war am 19. Januar 1799 zu Rouen geboren. Für seine „Geschichte der englischen Strafcolonien in Australien“ erhielt er 1832 den Montyonpreis. Das Werk erschien 1859 in zweiter Auflage. Ferner verfasste er die „Mémoires des John Tanner, oder dreissig Jahre in den Wildnissen von Nordamerika“. Eine seiner Hauptaufgaben war die Veröffentlichung der Arbeiten seines Bruders Jules de Blosseville, welcher 1825 als Schiffslieutenant an der Nordpolar-expedition von Duperré und Dumont d'Urville im arktischen Eisegebiete gestorben ist.

In Genf starb hochbetagt der Pastor Jean Etienne DUBY, der Verfasser des „Botanicum gallicum“, ausserdem bekannt durch kleinere Arbeiten über Algen, Moose und über die Gattung Primula.

In Barmen starb Dr. Carl Bulk, Oberlehrer an der dortigen höheren Gewerbeschule, im Alter von 41 Jahren. Zuerst Assistent bei Professor A. W. Hofmann in Berlin, verliess er 1869 Berlin, um in Barmen eine Lehrerstelle anzunehmen. Durch die dortige Farbenindustrie veranlasst, beschäftigte er sich daselbst zugleich mit dem Studium der Anilin-Farbstoffe. In den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft Jg. V veröffentlichte er eine grössere Arbeit über die Sulfosäure des Anilinsblau. Seine genaue Untersuchung über das Barmer Wasser machten ihn auch verdient auf dem hygienischen Gebiete.

Auf seinem Landsitze Woluwe St. Lambert starb im Alter von 76 Jahreu Jules Malon, Präsident der Compagnie continentale d'horticulture in Gent.

Dr. H. A. Bayue, Professor am Royal Military College, Kingston, Ontario, Canada, ist gestorben. Geboren in Neu-Schottland, machte er seine ersten Studien am Dalhousie College in Halifax, lebte dann 5 Jahre zu Specialstudien über Chemie unter Wiedemann in Leipzig, Bunsen in Heidelberg und Dumas in Paris und wurde zu Heidelberg promovirt. In sein Vaterland zurückgekehrt, organisierte er den chemischen Unterricht an der High School in Halifax und fungirte zu derselben Zeit als Lector für chemische Analyse am Dalhousie College. 1875 wurde er als Professor der Chemie an das eben gegründete Kingston Military College berufen. Am letzten Meeting der Royal Society of Canada las er seine Abhandlung „On chemical tests of the purity of silk“.

In Strassburg starb Friedrich Emil Simon, der Erfinder der Chromolithographie, 81 Jahre alt.

In London starb im 83. Lebensjahre Fr. John Farre, Docent der Materia medica und Arzt am Bartholomew's Hospital.

In Paris starb der Optiker Dubose, welcher Léon Foucault bei seinen Constructionen und hauptsächlich bei der Einrichtung seiner automatischen elektrischen Lampe unterstützte.

Alexander Butlerow, Professor der Chemie an der Universität zu Kasan, dann zu St. Petersburg, starb daselbst, 58 Jahre alt. Er hat sich vorzugsweise durch eine Untersuchung der Fettkörper, sowie der Isomerie der Kohlenwasserstoffe bekannt gemacht. Auch schrieb er ein Lehrbuch der Chemie, welches ins Deutsche übersetzt ist. In den Jahren 1857—1858 war er erster Assistent bei Würtz in Paris, 1879 trug er wesentlich zur Gründung einer Universität für Frauen in St. Petersburg bei. Anserdem beschäftigte er sich mit Bienenzucht, über die er mehrere Schriften verfasste.

Elie François Wartmann, Professor der Physik an der Universität zu Genf, starb daselbst im 69. Lebensjahre. Geboren zu Genf am 7. November 1817, wurde er schon mit 21 Jahren Professor an der Akademie zu Lausanne für Chemie und Physik, bis er 1846 zum Nachfolger des berühmten De la Rive († 1873) an die Universität zu Genf berufen wurde, in welcher Stellung er bis in die neueste Zeit verblieb. Bewahrt als Lehrer, hat er als Gelehrter sich besonders mit dem Daltonismus (Farbenblindheit), dem Voltismus und mit dem Probleme, gleichzeitig zwei Depeschen in entgegengesetzter Richtung auf einem Strange zu befördern, sowie mit den elektrischen Strömen in den Gewächsen u. s. w. beschäftigt. Er ist Verfasser von „Essai historique sur les doctrines et les phénomènes de l'électro-chimie. Genève 1883. 8°.“ Seine zahlreichen Aufsätze finden sich in: Mémoires de Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève, im Archive de l'Electricité und im Bulletin de la Soc. vandoise.

Der Afrikareisende Lieutenant Günther ist im Jub. ertrunken. 1859 zu Kusseleau geboren, wurde er im preussischen Cadetencorps erzogen und trat 1876 in ein württembergisches Artillerie-Regiment. In Anerkennung seines eifrigen Studiums der russischen Sprache war er im vorigen Jahre auf 6 Monate nach Rußland beurlaubt. Vor 4 Monaten trat er in die Dienste der ostafrikanischen Gesellschaft.

Chancourtois, Generalinspector der Bergwerke in Frankreich, Verfasser verschiedener geologischer Werke und Professor der Bergwerkschule, starb zu Paris im Alter von 67 Jahren.

General John Teophilus Beaulieu starb im Alter von 81 Jahren. Er trat 1820 in die indische Armee ein, war Ingenieur-Lieutenant und später Regierungs-Oberinspector für das Ingenieurwesen der

nordwestlichen Provinzen. Er führte das System magnetischer Beobachtungen in Indien ein, war auch Verfasser eines Logarithmischen Werkes, das weite Verbreitung gefunden. Bereits vor 50 Jahren wurde er zum Fellow der Royal Society erwähnt.

Der Engländer Francis Fraucia, eine bedeutende Autorität auf dem Gebiete der Fischkultur und des Fischfangs, ist in Greenwich bei London gestorben. Bis vor zwei Jahren war derselbe Redacteur der Abtheilung für Angler in dem landwirtschaftlichen Journal „Field“.

Aus Brüssel wird gemeldet, dass der belgische Lieutenant Dhoois, welcher der Station Stanleys-Falls zugetheilt gewesen, im Congo ertrunken sei.

Vor Kurzem starb in Laag-Soeren A. E. Simon Thomas, Professor der Obstetrie bei der Universität Leyden.

Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft“ in Jekaterinburg

wird vom 15./27. Mai bis 15./27. September 1887 eine Sibirisch-Uraler Ansetzung für Wissenschaft und Industrie veranstalten. Dieselbe versendet gegenwärtig das Einladungsschreiben und Programm mit dem Wunsche, dass recht zahlreiche Gelehrte und Gesellschaften zum Gelingen der Ausstellung beitragen möchten. Die Ausstellung wird umfassen: I. eine naturwissenschaftliche Abtheilung; II. eine geographische Abtheilung; III. Anthropologisch-ethnographische und archaische Abtheilung; IV. Berg- und Hüttenwesen; V. Producte der Fabrikindustrie und der Gewerbe des Ural und Sibiriens; VI. Hausindustrie; VII. Landwirthschaft, Waldwirthschaft, Gartenbau, Gemüse-Gärtnerei, Jagd, Fischfang.

Sowohl für die Fahrt auf dem Dampfschiffe von Nijni-Novgorod nach Perm, wie auf der Eisenbahn von Perm nach Jekaterinburg sind für die Besucher der Ausstellung, welche sich von dem Comité ein Billet besorgt haben, sehr ermässigte Preise bewilligt worden.

Erwünscht ist die Uebersendung von Gegenständen oder deren Modellen, welche Uraler oder Sibirischen Herkommens sind, sowie von Werken und Karten über jene Gegenden, deren portofreie Beförderung durch die internationalen Commissionen besorgt wird.

Präsident der Uraler Naturforscher-Gesellschaft ist der Vorsteher der Uraler Bergwerke, Geheimer Rath J. Ivanoff.

Vize-Präsident der Gesellschaft und Präsident des Ausstellungs-Comités A. Mislawsky.

Secretär G.-O. Clerc.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER
NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAEENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

DREIUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1887.

HALLE, 1887.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Inhalt des XXIII. Heftes.

Amliche Mittheilungen: Seite

Zur Erinnerung an den 7. August 1867	117, 133
Kaiserliche Schreiben und Glückwunsch	165
Wahlen von Beamten der Akademie	
Wahl eines Adjunkten im 6. Kreise 1866, 186	
Wahl eines Adjunkten im 15. Kreise	186
Wahl zweier Vorstandmitglieder der Fachsektion für Botanik 1866, 185, 205	
Das Präsidium der Akademie	3
Das Adjunktencollegium	3
Die Sektionsvorstände und deren Obmänner	4
Verzeichniss der Mitglieder der Akademie	5
Bibliothek der Akademie:	
Bericht über die Verwaltung der Bibliothek vom 30. September 1866 bis 1867	170, 180
Preisvertheilung im Jahre 1867:	
Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1867	1, 41
Dank des Empfängers der Cothenius-Medaille	41
Die Kassenverhältnisse der Akademie:	
Revision der Rechnung für 1866	97
Ertheilung der Declargé des Rechnungsführers	149
Beiträge zur Kasse der Akademie	19, 149, 169
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	155, 205
Unterstützungsverein der Akademie:	
Auforderung zur Bewerbung um die Unterstützung i. J. 1867	1
Verleihung der Unterstützung im Jahre 1867	119, 207
Elftes Verzeichniss der Beiträge vom Januar bis Ausgang December 1867	208
Veränderungen im Personalbestand der Akademie 2. 21, 42, 61, 81, 97, 119, 133, 149, 166, 186, 205	
Nekrologe:	
Heule, Jacob	61, 98, 119, 134
Lehbold, Friedrich	298
Sadebeck, Moritz	150
Ude, G. W. F.	22, 42, 61
Websky, Martin	178, 194
Sonstige Mittheilungen:	
Eingegangene Schriften 19, 26, 44, 67, 84, 100, 124, 137, 163, 198, 210	
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen und Gesellschaften:	
Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen 40, 59, 80, 119, 147, 164, 184, 204, 220	

Neu aufgenommene Mitglieder: Seite	
Anschütz, Philipp Richard	168
Bebker, Wilhelm Jakob van	206
Bell, Alexander Graham	166
Borgesen, Carl Nicolai Jensen	187
Bornet, Ed.	166
Brandl, Carl Andreas Heinar	167
Brauns, David August	166
Brensky, August	166
Brock, Johannes Georg	167
Brunner, Heinrich Hermann Rudolf	166
Carrière, Justus Wilhelm Joh.	168
Conrad, Max Josef	167
Deckert, Carl Friedrich Emil	206
Doehner, Oskar Gustav	167
Dyck, Walther Anton Franz	187
Dyer, W. T. Tisleton	166
Engelhardt, Basil von	167
Erh. Wilhelm Heinrich	168
Fritsch, Gustav Theodor	168
Fünke, Karl Walter von	187

Inhalt des XXIII. Heftes. Seite

Die Anthropolog-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1866	35, 47, 76
Die Generalversammlung d. deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1866	38, 50
Bericht über die 34. allgemeine Versammlung d. deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn vom 25. September bis 1. October 1867	182
Tagesordnung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Wiesbaden im Jahre 1867	147
Sibirisch-Frazer-Ausstellung	80
Naturwissenschaftliche Aufsätze, Literaturberichte u. Notizen:	
Recension von Gustav Radde „Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-kassischen Grenze“ von O. Taschenberg	39
Klatt, F. W.: Beiträge zur Kenntniss der Compositen	88, 143
Drechsler, A.: Ueber das Tangential-Schraubenmikrometer mit Prommel. M. Heintz 1861	91
Recension von Friedrich Küchenmeister „Die Finne des Botrioccephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen“ v. O. Taschenberg	98
Recension des J. J. Rein „Japan nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich Preussischen Regierung dargestellt. 2. Band“ von Alfred Kirchhoff	131
Recension von Ciro Ferrari „Andamento tipico del resurgimento temporale“ von S. Günther	158
Recension von L. Mann „Das Wesen der Elektrizität und die Aetiologie der Pest und der Cholera“ von Schindemühl	203
Aufruf:	
Zu einer Ehrengabe für Friedrich Traugott Kätzing in Nordhausen, an dessen achtzigstem Geburtstag 164	
Zur Errichtung eines Denkmals für Sir Julius von Haast	204
Ehrentage und Ehrenerzeugnisse:	
Zweihundertjähriges Jubiläum der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Reichs-Akademie	117
Jubiläum des Gehobnen Hofraths Prof. Dr. II. B. Geinitz in Dresden	164
Fünfzigjährige Stiftungsfeier des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg	204
Achtzigjährige Geburtstagsfeier des Professors Dr. Friedrich Traugott Kätzing in Nordhausen	164, 220

Namen-Register.

Gad, Emanuel Will. Johannes		167	Lehmann, Fibbes, Jean Rudolf		167
Gräbe, Jacob Peter Carl	187	Lesser, Adolf Paul	167	Repsold, Johann Adolf	167
Grashy, Hubert	188	Liebermeister, Carl	206	Roscoe, Henry Enfield	163
Greely	166	Loewenberg, Benno Benjamin	211	Roszbach, Michael Josef	187
Hansen, Emil Christian	187	Lossen, Wilhelm Clemens	206	Ruge, Georg Hermann	168
Hantzsch, Arthur Rudolf	206	Marignac, Jean Charles Gabriel de	187	Runge, Heinrich Max	167
Hausdorfer, Karl	206	Mayer, Christian Gustav	187	Russow, Edmund August Friedrich	186
Heubner, Johann Otto Leonh.	187	Adolph	187	Saxinger, Johann von	186
Hoinb, Emil	166	Mering, Friedrich Joseph	188	Schmitt, Rudolf Wilhelm	167
Hornberger, Carl Richard	188	Freiherr von	188	Schneiborn, Carl Wilhelm	167
Kittler, Erassmus	168	Michel, Julius	187	Ernst Joachim	167
Kuorrr, Victor	167	Milner, Carl	167	Schorlemmer, Carl	168
König, Franz Eduard von	187	Moss, Salomon	167	Schram, Robert Gustav	169
Kohlrausch, Wilhelm Friedr.	167	Mühl, Carl von der	188	Schultz, Julius Friedrich	187
Kossel, Albrecht Carl Ludwig	168	Nehring, Carl Wilhelm Alfred	187	Schultze, Oskar Maximilian Sigismund	167
Martin Leonhard	168	Oertel, Max Josef	168	Schweigger, Carl Ernst Theod.	167
Krenslor, Gottfried Adolf	168	Pape, Carl Johannes Wilhelm	167	Siemssen, Ernst Werner	168
Ernst Wilhelm Ulrich	168	Paulitschke, Philipp Victor	187	Siewers, Friedrich Wilhelm	167
Lang, Viktor Eduard von	187	Pick, Arnold	168	Skraup, Zelenko Hanns	187
Langer von Edenberg, Carl Ritter	168	Pinner, Adolf	167	Spengel, Johann Wilhelm	188
Langemann, Johannes Georg	2				

	Seite		Seite		Seite
Stande, Ernst Otto	157	Basting, Andreas	214	Hazen, William B.	56
Steinhilf, Hugo Adolph	187	Battaglini Nicolo	214	Hefter, Lothar	161
Thomson, William	186	Becher, Eduard	53	Heldler von Fgereg, Carl	110
Toldt, Karl Florian	186	Becker, Moritz Alois Ritter v.	162	Ritter	110
Virchow, Hans Jakob Paul	167	Belard, Jules	57	Hellings, John	112
Voss, Aurel Edmund	188	Bernard, Constantin	53	Hemming, Friedrich	214
Westphal, Carl August Otto	188	Bernot, Alexander	218	Hensch, Adolph	110
Wiedemann, Eilhard	206	Birnbaum, Carl	57	Herlich, Franz	108
Wittrock, Veit Brecher	168	Bloxaum, Ch. L.	220	Hering, C. W.	56
Wolffhugel, Ernst Alfred	168	Bole, Baron de	150	Hoerschmann, Wladimir	59
Zimmerman, Gustav Heinrich	188	Boton, Francis	59	Iwanowitsch	110
Gestorbene Mitglieder:					
Baird, Spencer Fullerton	149, 162	Bonny	59	Ishl	112
Bose, Graf Carl August	206, 219	Boroni, William	160	Holl, Karl	163
Ecker, Alexander	81, 113	Borodin, Alexander	57, 109	Holl, Harvey Buchanan	62
Eichler, August Wilhelm	42, 57	Boussingault	112	Hornig, Johann v.	53
Fechner, Gustav Theodor	188, 217	Bouville, Henry	112	Hovey, Charles M.	219
Haast, Sir John	183, 161	Bova, Giacomo	161	Imber, Karl	113
Julius von	133, 161	Brosset de Barneville, Henri	109	Ittner, V.	59
Hayden, Ferdinand V.	296, 220	Broome, C. E.	53	Ilmudige	218
Kirchpauer, Gustav Heinrich	42, 58	Brown, William	56	Jackson, Halliday	214
Koner, Wilhelm	163, 215	Bruee, Adam Todd	109	Jacobsen, Jacob Christian	115
Konnick, Lorenz Wilh. de	119, 161	Burrows, George	219	Jaksch, Ritter von Wartenhorst, Anton	162
Langner von Edenberg, Carl	218	Canon, William	54, 109	Jansen, D. S.	163
Ritter	206, 218	Cecchi	160	Jewell, James Stewart	115
Leibold, Friedrich	149	Champaign, John Underwood	109	Jenciga, G.	216
Lieberkuhn, Nathanael	61, 111	Bateman	219	John	56
Malorite, Carl Otto Unico	216	Charlier	109	Junjboll	115
Ernst Baron von	163, 216	Christina, Joh. Alexander	218	Kahl, Dominicus Jos.	54
Pöbel, Leopold von	21, 57	Crisafy, Arthur	215	Karstly, Ludwig	110
Prowe, Leopold Friedr.	149, 163	Cirkowsky, Leo v.	215	Kappler, August	219
Reclan, Carl Heinrich	42, 58	Clark, Alvan	164	Kellogg, Albert	109
Reumont, Alexander	119, 161	Cole, William Willoughby	53	Kick, Jean Jaques	109
Schroff, Karl Damian Ritter von	97, 114	Comber, T. J.	163	Kirchhoff, Gustav Robert	216
Schuster, Maximil. Joseph	188, 217	Crosby, F. L.	115	Kleinmisch, Samuel	108
Sourenkalk, Hugo	206, 219	Daaenbauer, W.	110	Knox, Arch. Edw.	108
Wagner, Moritz Friedrich	81, 113	Diethrichen, Didrik Ferdin.	109	Koosh, Franz	163
Empfänger der Cothenlus-Medaille:					
Weierstrass	41	Diefenbach, Ludwig Ferdin.	127	Kosteletzky, Vincenz Franz	162
Mitglieder am XXIII. Heft:					
Bauer, Max, M. A. N.	175, 194	Diedl, Michael J.	162	Kudela, Joseph	219
Blasius, Rudolf, M. A. N.	22, 42, 61	Eisen-Watson	59	Krassowski, A.	216
Dechen, v., M. A. N.	39, 50	Eimer, Chr. Heinrich	216	Kraus, Bernhard	163
Drechsler, A., M. A. N.	91	Ellbog, Hermann	214	Kreji, Johana	161
Günther, S., M. A. N.	158	Elliot, Walter	163	Laueyrie, Antoine	56
Husak, E.	182	Emme, W.	103	Langenbeck, Bernhard v.	163
Kirchhoff, Alfred, M. A. N.	131	Erjave, Franz	219	Siegl, J. R. v.	21
Klatt, F. W., M. A. N.	83, 143	Erzberger, Moritz Michael	218	Skelley, George	112
Sadebeck, R., M. A. N.	150	Falkenhayn, Graf Theodor	163	Schwartz, Johannes	102
Schaffhausen, H., M. A. N.	35	Fellöcker, Sigmund	163	Soldan, Mariano Felipe Par	102
	47, 76	Ferguson, William	163	Spitzer, Simon	56
Schneidmühl	203	Fischer, Philipp	54	Lessing, Friedrich Hermann	215
Taschenberg, O., M. A. N.	39, 93	Fischel, R. A., M. A. N.	148	Leudt	59
Waldeyer, W., M. A. N.	81, 98, 119, 134	Forsyth, Thomas Douglas	105	Lichtenstein, Wilh. Aug. Jules	115
Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:					
Bennecke, F.	80, 148	Fowler, Orson F.	113	Limonsin	115
Bornemann, J. G., M. A. N.	148	Fox, Wilson	163	Logan, Robert Francis	214
Curtze, M., M. A. N.	148	Freyberg-Eisenberg, Rudolf	57	Lojka, Hugo	214
Dewitz, H., M. A. N.	96, 148	Frislerer von	57	Loscos y Bernal, Don Francisco	58
Feist, A.	98, 148	Friedländer, Carl	112	Ludritz, F. A. E.	53
Gumpenberz, C. Freih. v.	148	Friedländer, Victor	102	Lutich, Julius	54
Hefneriauer, M. A. N.	148	Friedmann, Georg	55	Luther, Eduard	216
Hofe, R. A., M. A. N.	148	Gallard	59	Manganari	59
Hoger, B.	116, 148	Garbigiotti, Antonio	169	Maugin, Arthur	58
Kessler, H. F., M. A. N.	148	Gatcombe, John	111	Margary, Feddele	59
Knolauch, H., Präsident der Akademie	132, 148	Geigel, Alois	59	Marschal, August Graf von	215
Kolbe, H. J.	90, 148	Gemminger, Max	115	Mayer, Carl	161
Korscht, A.	40, 148	George, C.	108	Meadows, Alfred	111
Lehmann, F.	148	Germer, Ed. W.	162	Méhu, Camillo	218
Obrecht, R.	164	Grewil, Friedrich	53	Meyer, Edward	109
Reichardt, W.	116, 148	Geyger, Adolph	217	Meyer, Joseph	163
Triebel, R.	148	Giraudet	219	Nichener, Ezra	164
Wille, N.	220	Giraud-Toulou, Marc Antoine	219	Nichot, Norbert	111
Verstorbene Naturforscher:					
D'Aguiar, Antonio Augusto	162	Milhiere, Pierre	214	Wesser, Carl	57
Aitken, Lauchlan	54	Miram, Eduard	109	Weiss, Simon	111
Albanus, August	160	Miskey, Alois, Edler v. Delney	115	Welzelos, Miltades	216
Arányi v. Hunyvády, Ludwig	161	Möller, Julius Otto Ludwig	162	Westphalen, Graf Clemens	163
Arschoug, J. E.	112	Müller, von	215	Weston, Alexander	163
Artl, Ferdinand Ritter von	59	Möllinger, Otto	54	Wisner, Georg	161
Ashburner, William	160	Moens, Johann Carel Bernelot	52	Wilder, Marshall	54
Baltzer, R.	217	Moring, Friedrich	216	Wilner, Anton	111
Bandl, Ludwig	59	Moore, A. W.	119	Wilson, Thomas	163
Barrau, Felix	109	Moore, John B.	57	Winter, Georg	219
		Günther, Franz	56	Witman, Lazar	54
		Hack, Wilhelm	111	Wittstein, G. C.	114
		Halla, Joseph	55	Wolfgang, Eduard v.	111
		Hanerick, Joseph	113	Wyd, James	56
		Hansching, J. E.	112	Yonans, E.	160
		Hardmann, Eduard T.	115	Zacharia, John Jan	160
		Harger, Oskar	217	Zibul, Eduard	160
		Hartmut, Louis	217	Zeller, W.	110
		Hauck, Gustav	114	Ziegler, Alexander	219
		Hayck, Eduard	114	Zink, Nikolaus	56
		Niese, Heinrich Christoph	162	Zitt, Joseph	56

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 7).

Heft XXIII. — Nr. 1—2.

Januar 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Preisertheilung im Jahre 1887. — Aufforderung zur Bewerbung um die für 1887 bestimmte Unterstützungssumme. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Das Präsidium. — Das Adjunktencollegium. — Sektionsvorstände. — Verzeichniß der Mitglieder. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Anzeige.

Amliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1887.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Mathematik und Astronomie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1887.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1887 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche denselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechende und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1887.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2626. Am 27. Januar 1887: Herr Dr. Johannes Georg Lehmann, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Januar 3. 1887.	Von	Hrn. Professor A. Wassmuth in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886	6	—
" 4. "	" "	Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Professor Dr. P. Fürbringer in Berlin desgl. für 1887	6	10
" " "	" "	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Römer in Breslau desgl. für 1887	6	—
" 5. "	" "	Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Staatsminister Dr. E. Baron v. Malortie in Hannover desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel desgl. für 1888	6	—
" " "	" "	Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1887	6	—
" 6. "	" "	Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Generalleutenant W. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Dr. C. Müller in Halle desgl. für 1886	6	—
" 7. "	" "	Hofrath Professor Dr. K. Th. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina)	30	—
" 8. "	" "	Professor Dr. R. Helmert in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" "	Professor Dr. E. Zacharias in Straßburg desgl. für 1887	6	—
" 10. "	" "	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München desgl. für 1888	6	—
" " "	" "	Geh. Rath Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1887	6	—
" 11. "	" "	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. H. Hoyer in Warschau desgl. für 1889	6	—
" " "	" "	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Geheimen Rath Dr. G. Zeuser in Dresden desgl. für 1887	6	—
" 12. "	" "	Professor Dr. E. Geinitz in Rostock Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
" " "	" "	Professor Dr. E. Hitzig in Halle Jahresbeiträge für 1885, 1886 u. 1887	18	—
" " "	" "	Professor Dr. L. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
" 13. "	" "	Hofapothecker J. Jack in Constanz Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" "	Dr. E. Stenzenberger in Constanz desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Professor Dr. W. Schur in Göttingen desgl. für 1886	6	—
" " "	" "	Professor Dr. Th. Poleck in Breslau Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
" 14. "	" "	Director Dr. J. Hector in Wellington Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	91	29
" " "	" "	Professor Dr. H. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1887	6	—
" 19. "	" "	Prof. Dr. C. F. Voigtländer in Dresden Jahresbeiträge für 1886, 1887 u. 1888	18	—
" 20. "	" "	Professor Dr. E. Becker in Gotha Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" "	Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
" " "	" "	Professor Dr. G. Schwalbe in Straßburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" "	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Wertheim desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Privatdocent Dr. M. Schuster in Wien desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Amstath C. Struckmann in Hannover desgl. für 1887	6	—
" 21. "	" "	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1887	6	—
" " "	" "	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1887	6	—
" 22. "	" "	Präsident Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1887	6	—

	Rmk. Pf.
Januar 22. 1887. Von Hrn. Dr. G. Müller in Potsdam Jahresbeitrag für 1887	6 —
" " " " " Professor Dr. G. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1887 u. 1888	12 —
" " " " " Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1887	6 —
" 24. " " " Professor Dr. L. Prowe in Thorn desgl. für 1886	6 —
" " " " " Professor Dr. F. Schmitz in Greifswald Ablösung der Jahresbeiträge	60 —
" " " " " Professor Dr. E. Voit in München Jahresbeitrag für 1887	6 —
" 25. " " " Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1887	6 —
" " " " " Professor Dr. A. Supan in Gotha desgl. für 1887	6 —
" " " " " Professor Dr. E. Cohen in Greifswald desgl. für 1887	6 —
" 26. " " " Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Berlin desgl. für 1886	6 —
" " " " " Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1887	6 —
" 27. " " " Professor Dr. J. Lehmann in Kiel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	330 —
" " " " " Professor Dr. C. v. Voit in München Jahresbeitrag für 1887	6 —
" 28. " " " Geh. Bergrath Prof. Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888	12 —
" 29. " " " Professor Dr. B. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1887	6 —
" 31. " " " Professor Dr. O. Langendorff in Königsberg desgl. für 1887	6 —
" " " " " Professor Dr. G. Th. Fechner in Leipzig Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12 —

Dr. H. Knoblauch.

Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

- 1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.
- 2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
- 3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

- 1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
- 2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsaß und Lothringen) war bis jetzt wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimerath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Euclaven):

Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.

2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.**1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:**

- Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
 „ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeld in München, bis zum 21. November 1891.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

- Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
 „ Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:

- Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

- Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Wirkl. Geheimerath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:

- Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
 „ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin, bis zum 20. August 1894.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

- Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:

- Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
 „ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
 „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

- Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
 „ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig, bis zum 19. Februar 1896.
 „ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

- Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
 „ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
 „ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunktenkreisen und Ländern geordnet.)
Berichtigt bis Ausgang December 1886.*)

I. Adjunktenkreis. (Oesterreich.)

- IIr. Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
 „ Dr. Barth, Ritter v. Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
 „ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie und Vorstand des mineralogischen Instituts an der Universität in Czernowitz.
 „ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
 „ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Adjunkt.
 „ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
 „ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
 „ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
 „ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Fintelhauses, beid. Gerichtsarzt in Graz.
 „ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
 „ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
 „ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
 „ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
 „ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
 „ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
 „ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
 „ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik a. d. Univ. in Wien.
 „ Dr. Goldschmiedt, Guilo, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
 „ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
 „ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
 „ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
 „ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
 „ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
 „ Dr. Hauser, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
 „ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalocsa und Bács in Ungarn.
 „ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
 „ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, k. k. wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
 „ John Edler von Johannesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
 „ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
 „ Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz.
 „ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
 „ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
 „ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
 „ Dr. Lenhossák, Joseph Edler von, k. ungarischer Rath, Professor der Anatomie a. d. Univ. in Budapest.
 „ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag. Adjunkt.

*) Um Anzeige etwaiger Versuchen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

- Hr. Dr. Moser, James, Privatdocent in Wien.
- „ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
- „ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
- „ Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.
- „ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
- „ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Pebal, Leopold von, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts a. d. Univ. in Graz.
- „ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Pfandner, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
- „ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Prag.
- „ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
- „ Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
- „ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
- „ Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
- „ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
- „ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
- „ Dr. Schuster, Maximilian Joseph, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität in Wien.
- „ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
- „ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
- „ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
- „ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
- „ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergcrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
- „ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
- „ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
- „ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
- „ Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
- „ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
- „ Dr. Weiss, Edmnd, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
- „ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
- „ Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
- „ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
- „ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
- „ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.

II. Adjunktenkreis. (Bayern.)

- Se. Königliche Hoheit Prinz Karl Theodor Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
- Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
- Hr. Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsath in München.
- „ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
- „ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
- „ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirklicher Geheimer Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
- „ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
- „ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
- „ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Univ. in Erlangen. Adjunkt.
- „ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
- „ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor der Erdkunde an der techn. Hochschule in München.
- „ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
- „ Dr. Hertzwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
- „ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.

- Hr. Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
 „ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
 „ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
 „ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
 „ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureau des k. bayer. Generalstabes in München.
 „ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
 „ Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
 „ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
 „ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
 „ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
 „ Dr. Radtkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
 „ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
 „ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
 „ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
 „ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
 „ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
 „ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
 „ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
 „ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
 „ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in München, Adjunkt.
 „ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
 „ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
 „ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
 „ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München.
 „ Obmann des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
 „ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
 „ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
 „ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmanu a. D. auf Syrgenstein, Post Röttenbach (Algau).
 „ Dr. Wiewel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
 „ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

III. Adjunktenkreis. (Württemberg und Hohenzollern.)

- „ Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
 „ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
 „ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
 „ Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
 „ Dr. Eek, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammschule in Stuttgart.
 „ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturalien-cabinet in Stuttgart.
 „ Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
 „ Dr. Froiep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
 „ Dr. Grütznher, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
 „ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
 „ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
 „ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
 „ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
 „ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. d. Naturgesch. in Stuttgart. Adjunkt.

- Hr. Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
 „ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirtschafthl. Akad. in Heubheim.
 „ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
 „ Dr. Probat, Joseph, Capitel-Kämmerer und Pfarrer in Unteresendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
 „ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
 „ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
 „ Dr. Stuedel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
 „ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
 „ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
 „ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
 „ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.

IV. Adjunktenkreis. (Baden.)

- Hr. Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
 „ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
 „ Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
 „ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
 „ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
 „ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
 „ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
 „ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
 „ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
 „ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Lüröth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augen-klinik an der Universität in Freiburg i. B.
 „ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
 „ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
 „ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
 „ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Freiburg i. B. Adjunkt.
 „ Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim.
 „ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.

V. Adjunktenkreis. (Elsass und Lothringen.)

- Hr. Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
 „ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
 „ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
 „ Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg i. E.
 „ Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Strassburg i. E.
 „ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
 „ Dr. Schering, Karl Julius Eduard, Prof. in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg i. E.
 „ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
 „ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
 „ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.

VI. Adjunktenkreis. (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.)

- Hr. Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Doцент für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
 „ Dr. Freesenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden, Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Chemie.
 „ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Doцент der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
 „ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
 „ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
 „ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses d. Univ. in Giessen.
 „ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
 „ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
 „ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

VII. Adjunktenkreis. (Proussische Rheinprovinz.)

- Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
 „ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik a. d. Universität in Bonn.
 „ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn, Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
 „ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
 „ Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
 „ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
 „ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
 „ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anat. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Luthar, Carl Theodor Robert, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
 „ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
 „ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Rath, Gerhard von, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
 „ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medicin. Facultät d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik n. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
 „ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
 „ Dr. Wüller, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.

VIII. Adjunktenkreis. (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel.)

- Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer der Mathematik u. Physik a. d. k. höh. Gewerbeschule in Cassel.
 „ Dr. Greiff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Marburg, Adjunkt.
 „ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerleschule in Hagen i. W.
 „ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
 „ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin n. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
 „ Dr. Lahn, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der königl. Akademie in Münster.
 „ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.

- Hr. Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg.
 „ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
 „ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
 „ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
 „ Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
 „ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

IX. Adjunktenkreis. (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig.)

- Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Dozent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
 „ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
 „ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen. Adjunkt.
 „ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
 „ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
 „ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
 „ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
 „ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
 „ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
 „ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
 „ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
 „ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
 „ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
 „ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.

X. Adjunktenkreis. (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg.)

- Hr. Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
 „ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Stankernath, Professor und Director des zoologisch-zoologischen Instituts an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anat. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
 „ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
 „ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
 „ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikal. Instituts an der Univ. in Kiel. Adjunkt.
 „ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Senator in Hamburg.

- Hr. Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
 „ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johannum in Hamburg.
 „ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
 „ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
 „ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Ilaus Forstcek bei Kiel.
 „ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiraltätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Section für Physik und Meteorologie.
 „ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
 „ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
 „ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
 „ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
 „ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Dozent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
 „ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
 „ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
 „ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ilaun bei Hamburg.
 „ Dr. Schubert, Hermann Casar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
 „ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
 „ Dr. Willbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.

VI. Adjunktenkreis. (Provinz Sachsen nebst Enclaven.)

- Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Bernstejn, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
 „ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle. Adjunkt.
 „ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
 „ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
 „ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
 „ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Knochlauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle. Präsident u. Obmann des Vorstandes der Section für Physik u. Meteorologie.
 „ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
 „ Dr. Kühn, Julius Gottlieb, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirtschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
 „ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
 „ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsanstalt der Provinz Sachsen in Halle.
 „ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
 „ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburts-hilflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Schwartz, Hermann Hugo Rudolph, Professor und Director der Ohrenklinik an der Univ. in Halle.
 „ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Privatdozent der Zoologie an der Universität in Halle.
 „ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
 „ Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
 „ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
 „ Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
 „ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdozent der Botanik an der Universität in Halle.

VII. Adjunktenkreis. (Thüringen.)

- Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.

- Hr. Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
 „ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
 „ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
 „ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
 Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
 Hr. Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
 „ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
 „ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
 „ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
 „ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
 „ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zoologischen Museums an der Universität in Jena.
 „ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
 „ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
 „ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
 „ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
 „ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
 „ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
 „ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
 „ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
 „ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
 „ Dr. Schäffer, Carl Julius Trantgot Hermann, Prof. d. Mathematik u. Physik a. d. Univ. in Jena. Adjunkt.
 „ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
 „ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshilfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
 „ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
 „ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
 „ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
 „ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
 „ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt in Gotha.
 „ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
 „ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
 „ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.

III. Adjunktenkreis. (Königreich Sachsen.)

- Hr. Dr. Andree, Richard, Director u. Theilhaber der geogr. Anstalt von Vellhagen u. Klasing in Leipzig.
 „ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
 „ Dr. Carns, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Univ. in Leipzig. Adjunkt.
 „ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
 „ Dr. Crodner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
 „ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
 „ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
 „ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
 „ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
 „ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
 „ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhaus in Dresden.
 „ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
 „ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie a. Polytechnikum in Dresden. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Section für Mineralogie und Geologie.
 „ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
 „ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
 „ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
 „ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.

- Hr. Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig.
 Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
 „ Dr. Merzbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
 „ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
 „ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Nitsche, Heinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
 „ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medical-Collegiums in Dresden.
 „ Dr. Sauer, Gustav Adolph, königlich sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig.
 „ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludw. Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
 „ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion für Botanik.
 „ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
 „ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
 „ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
 „ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
 „ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
 „ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
 „ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
 „ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
 „ Dr. Süssdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. Toepfer, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
 „ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
 „ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
 „ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
 „ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

XIV. Adjunktenkreis. (Schlesien.)

- Hr. Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
 „ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau. Adjunkt.
 „ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
 „ Dr. Eidam, Michael Emil Ednard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
 „ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
 „ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der königl. Ober-Realschule u. Baugewerkschule in Breslau.
 „ Dr. Graetzner, Jonas, Geheimer Sanitätsrath in Breslau.
 „ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Univ. in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
 „ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo, Professor in Breslau.
 „ Dr. Joseph, Gustav, praktischer Arzt, Docent der vergleichenden Anatomie, Anthropologie und Zoologie an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Neisser, Albert Ludwig Sigmund, Professor, Director der dermatologischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
 „ Dr. Schröter, Heinrich Ednard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
 „ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
 „ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
 „ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
 „ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.

XV. Adjuunktenkreis. (Das übrige Proussen.)

- Hr. Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
- „ Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef an geodätischen Institut in Berlin.
- „ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied d. Vorstandes d. Sektion f. Mathematik u. Astronomie.
- „ Dr. Baill, Carl Adolph Emno Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
- „ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
- „ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
- „ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
- „ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
- „ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
- „ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zoologischen Museums an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
- „ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
- „ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
- „ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
- „ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
- „ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
- „ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
- „ Dr. Du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Eichler, August Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
- „ Dr. Eulenberg, Hermann, Geh. Ober-Medicinalrath u. vortragender Rath im Cultusministerium in Berlin.
- „ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin. Adjunkt.
- „ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator an der Universitäts-Sternwarte in Königsberg.
- „ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhaus in Berlin.
- Fr. Gayette-Grøgen, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
- Hr. Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der k. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
- „ Dr. Grawitz, Paul Alb., Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
- „ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
- „ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigmund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
- „ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
- „ Dr. Helferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Kommissarischer Director des geodätischen Instituts in Berlin.
- „ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
- „ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
- „ Homeyer, Eugen Ferdinand von, Privatmann in Stolp.
- „ Dr. Jaiffe, Max, Professor an der medizinischen Facultät an der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsrates in Königsberg.
- „ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
- „ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
- „ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor des königlichen Lyceum Hosiannum in Braunsberg.
- „ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
- „ Dr. Koner, Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor, kgl. Bibliothekar der Univ.-Bibliothek in Berlin.

- Hr. Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
- „ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsth, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
- „ Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
- „ Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Lender, Carl Friedrich Constantiu, Sanitätsth in Berlin.
- „ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
- „ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
- „ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
- „ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
- „ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
- „ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
- „ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
- „ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, erster Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
- „ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
- „ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
- „ Dr. Nauwyn, Bernhard Gustav Julius, Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
- „ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Pringsheim, Natanuel, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
- „ Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gynasium in Thorn.
- „ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
- „ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- „ Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
- „ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Berlin.
- „ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
- „ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
- „ Dr. Settgast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
- „ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
- „ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
- „ Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher Staatsrath, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
- „ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
- „ Dr. Urban, Ignatz, Custos des königl. botanischen Gartens in Berlin.
- „ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie u. Pathologie u. Director des patholog. Instituts a. d. Univ. in Berlin. Adjunkt u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie u. Geographie, sowie Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
- „ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
- „ Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
- „ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
- „ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
- „ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
- „ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
- „ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.

Hr. Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

Belgien.

Hr. Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.

„ Dr. Koninck, Lorenz Wilhelm de, Professor in Lüttich.

„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.

„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.

„ Dr. Pseudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.

Dänemark.

Hr. Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.

„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.

„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der

Universität, Dozent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohøjskole“ in Kopenhagen.

„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.

Frankreich.

Hr. Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.

„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.

„ Brown-Séguard, Carl Eduard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.

„ Dr. Chevreul, Michael Euge, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.

„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.

„ Lapparent, Albert de, Ingenieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.

„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.

„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.

„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.

„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.

„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.

„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Professor der Naturgeschichte, Director des botanischen Gartens in Montpellier.

„ Dr. Kottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.

Griechenland.

Hr. Dr. Kalliburces, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.

Gross-Britannien und Irland.

Hr. Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.

„ Dr. Griess, Johann Peter, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent.

„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.

„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.

„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.

„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.

„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.

„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.

„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.

„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.

„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.

„ Selater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.

„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

„ Wells, Thomas Spencer Baronet, in London.

„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Holland.

Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.

„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen

Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.

„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.

„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.

„ Dr. Themmcu, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.

„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Italien.

- Hr. Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
 „ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
 „ Dr. Brial, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretar der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
 „ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
 „ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
 „ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
 „ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
 „ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
 „ Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
 „ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
 „ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
 „ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
 „ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
 „ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
 „ Panizzi, Franz Secundus Saviz, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
 „ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
 „ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
 „ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Oberland.
 „ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
 „ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
 „ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Portugal.

- Hr. Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
 „ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
 „ Dr. Da Costa Simões, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.

Russland.

- Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
 „ Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtachelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
 „ Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
 „ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
 „ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
 „ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
 „ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
 „ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
 „ Dr. Jacobowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
 „ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
 „ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
 „ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
 „ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
 „ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
 „ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medie. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
 „ Dr. Moeller, Valerian von, wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
 „ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Dozent der Gynatrik an der Universität in Warschau.
 „ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
 „ Prshewalski, N. M., Oberst in St. Petersburg.
 „ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
 „ Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath und Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
 „ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
 „ Dr. Rosenbergl, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.

- Hr. Dr. Rosenbergs, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmologischen Instituts in Warschau.
 „ Dr. Tschibatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
 „ Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
 „ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
 „ Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat.

Schweiz.

- Hr. Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neuchâtel.
 „ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
 „ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
 „ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
 „ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
 „ Dr. Koenig, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie an Eidgenössischen Polytechnicum und an der Universität in Zürich.
 „ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
 „ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
 „ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
 „ Dr. Rütlimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
 „ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.

Skandinavien.

- Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
 „ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
 „ Dr. Daniellssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
 „ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik an der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
 „ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
 „ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
 „ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
 „ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
 „ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
 „ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
 „ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
 „ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
 „ Dr. Sara, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
 „ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.

Spanien.

- Hr. Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
 „ Dr. Graells, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
 „ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
 „ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Afrika.

- Hr. Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.

Nord-Amerika.

- Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 „ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär der Smithsonian Institution in Washington.
 „ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
 „ Dr. Gray, Asa, Prof. d. Naturgeschichte u. Director d. botan. Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
 „ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
 „ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
 „ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Philadelphia.
 „ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
 „ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
 „ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
 „ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
 „ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa.

Süd-Amerika.

- Hr. Dr. Burmeister, Carl Hermann Courad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
 „ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
 „ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
 „ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile.
 „ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien
 „ Philipp, Friedrich Heinrich Ennom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
 „ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.

Asien.

- Hr. Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Generalconsul in Yokohama.
 „ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
 „ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Baiteuzorg auf Java.

Australien.

- Hr. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
 „ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
 „ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
 „ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
 „ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886. Fortsetzung.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VII. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Berendt, G.: Die bisherigen Anschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohrergebnissen dieser Gegend. 48 p.

— — Bd. VIII. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Berendt, G. und Dames, W.: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, unter Mitwirkung von F. Klockmann. Zur Erläuterung der geologischen Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maasstabe 1:100,000 in 2 Blättern. 113 p.

Akademia Romana in Bukarest. Documente privitoare la Istoria Românilor urmare la colecțiunea lui Ludoxiu de Hurmuzaki. Supplement I. Vol. 1. 1518—1780. Ca Portretul lui Ioan Nicolae Alexandru Mavrocordat Voevod. Documente culese din diferenti publicațiuni și din Biblioteca Națională din Paris de Gr. G. Tocilescu și din Arhivele Ministeriului Afacerilor Străine din Paris de A. J. Odobescu. București 1886. 4°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Nr. 2. — May 1, 1886. — Nr. 166. London. 8°. — Hindlestone, W. H.: On a recent section through Walton Common, exposing the London Clay, Bagshot Beds, and Plateau-gravel. p. 147—171. — Lydekker, R.: On the fossil *Mammalia* of Maragha in North-Western-Persia. p. 173—176. — Pohlig, H.: On the phocena of Maragha, and its resemblance to that of Pkermani in Greece; On fossil *Elephant* remains of Caucasia and Persia; and On the results of a monograph of the fossil Elephants of Germany and Italy. p. 177—181. — Cole, G. A. J.: On the alteration of coarsely spherulitic rocks. p. 183—190. — Brown, J. A.: The Thames-valley surface-deposits of the Ealing district and their associated palaeolithic floors. p. 192—199. — Kendall, P. F. and Bell, R. G.: On the phocena beds of St. Erth. p. 201—214. — Hill, W. and Jukes-Browne, A. J.: The Melbourn rock

and the zone of *Ilmenella plena* from Cambridge to the Chiltern Hills. p. 216—231. — Hill, W.: On the beds between the upper and lower Chalk of Dover and their comparison with the middle Chalk of Cambridge-shire. p. 232—247. — Blanford, W. T.: On additional evidence of the occurrence of glacial conditions in the palaeozoic era, and on the geological age of the beds containing plants of mesozoic type in India and Australia. p. 249—260.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 283. June 1886. London. 8°. — Reunie, E. H.: Parabenylphenol and its derivatives (Pt. III), and on an isomeric benzyphenol. (Continued). p. 409—411. — Pickering, S. U.: On water of crystallisation. p. 411—432. — Brown, A. J.: On an acetic ferment which forms cellulose. p. 432—430. — Perkin, jun., W. H. and Bellefot, G.: Parantirobenzylactic acid and some of its derivatives. p. 440—452.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 3. June 1886. London. 8°. — Michael, A. D.: Upon the life history of an *Acarus* one stage whereof is known as *Labidophorus tulpae*, Kramer; and upon an unrecorded species of *Disparipes*. p. 377—390. — Sternberg, G. M.: On *Micrococccus Pasteuri* (Sternberg). p. 391—396. — Ahrens, C. D.: New polarizing prism. p. 397—398. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 399—550.

Royal Dublin Society. The scientific Transactions. Vol. III. (Ser. II.) Nr. 7—10. Dublin 1885. 4°. — Nr. 7. Boeddicker, O.: Notes on the aspect of the planet Mars in 1884. Accompanied by sketches, made at the Observatory, Hill Castle. p. 301—304. — Nr. 8. Hill, E.: On the geological age of the North Atlantic Ocean. p. 305—320. — Nr. 9. Boeddicker, O.: On the changes of the radiation of heat from the moon during the total eclipse of 1884, October 4, as measured at the Observatory, Hill Castle. p. 321—332. — Nr. 10. Ball, V.: On the collection of the fossil *Mammalia* of Ireland in the Science and Art Museum, Dublin. p. 333—350.

— The scientific Proceedings. Vol. IV. (N. S.) Pt. 7—9 and Vol. V. (N. S.) Pt. 1, 2. Dublin 1885—86. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 18/19. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VII. Pisa 1886. 8°.

Danieli, J.: Osservazioni sui certi organi della *Gomphoceras Ruiz et Pav.* con note sulla letteratura dei nettari extraforali. p. 1—17. — Sestini, F.: Sulle scorie provenienti da antiche fusioni metalliche che si trovano nella tenuta di Castagneto. p. 18—23. — Pantanelli, D.: L'na applicazione delle ricerche di microspettrografia all'arte edilizia. p. 24—28. — id.: Rocce di Asola. p. 29—30. — Achiardi, A. d': Della trachite e del porfido quarziferi di Donoratico presso Castagneto nella provincia di Pisa. p. 31—56. — Romiti, G.: Una osservazione di terzo condilo occipitale dell' uomo e considerazioni relative. p. 67—68. — id.: La cartilagine della piega semilunare ed il pellicciaio nel negro. Nota anatomica. p. 67—70. — Longi, A.: Solfato stannoso, solfato stannoso-ammonico ed alcuni loro ammoni-derivati. p. 71—84. — Lotti, B.: Correlazione di giacitura fra il porfido quarzifero e la trachite quarzifera nei dintorni di Campiglia marittima e di Castagneto in provincia di Pisa. p. 85—92. — Pantanelli, D.: *Vertebrati fossili delle ligniti di Spoleto.* p. 93—100. — Ficalbi, E.: *Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell' uomo e dei rimanenti mammiferi.* p. 101—133. — Bartoli, A. e Pappanogli, G.: Sulle diverse forme che prendono i corpi nel dissolversi entro un liquido indente e in particolare modo sulle forme che assumono il ghiaccio e i sali nell' acqua. I corpi attaccati dal liquido che li circonda e gli elettrodi positivi di metallo oppur di carbone e sulla notevole influenza dell' ossigeno dell' aria in queste ultime azioni. p. 134—142. — Ristori, G.: Contributo alla flora fossile del Valdarno superiore. p. 143—190. — Busatti, L.: Nota su di alcuni minerali Toscani. p. 191—198. — Amicis, G. A. de': Il calcare ad ammoniache nelle provincie di Pisa, ed i suoi fossili. p. 247—248. — Ristori, G.: Considerazioni geologiche sul Valdarno superiore, sui dintorni d'Arezzo e sulla Val di Chiana. p. 249—279. — Canavari, M.: Fossili del lias inferiore del Gran Sasso d'Italia raccolti dal Prof. A. Orsini nell' anno 1840. p. 280—300. — Lachi, P.: Intorno ad una anomala disposizione delle vene del collo nell' uomo. p. 301—307. — Romiti, G.: Sopra il canale cranio-faringeo nell' uomo e sopra la tasca ipofisaria o tasca di Rathke. p. 308—320.

— — Processi verbali. Vol. V. Adunanza del 15 novembre 1885, 14 marzo 1886, 2 maggio 1886. Pisa. 4°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 1. Firenze 1886. 8°.

Riccardi, P.: *Statura e intelligenza studiate nei Bolognesi contemporanei.* Ricerche antropometriche e statistiche. p. 1—16. — Emo, A.: Il boomarang. p. 17—89. — Orzi, P.: Gaetano Chiavari. p. 91—98. — Mantegazza, P.: La trapanazione dei crani nell' antico Perù. p. 99—109. — Sommer, St.: Osservazioni sui Lapponi e sui Finlandesi settentrionali fatte durante l'Inverno 1884—85. p. 111—155. — id.: Recenti studi sui Lapponi. p. 157—171.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1886. Ser. II. Vol. VII. Nr. 3/4. Roma 1886. 8°.

Lotti, B.: *Paragone fra le rocce oolitiche terziarie italiane e le rocce basiche pure terziarie della Scozia e dell' Islanda.* a proposito di due recenti pubblicazioni di J. W. Judd. p. 75—86. — Preferrari, P. E. e Lotti, B.: *Le sorgenti dell' Arno, delle Venelle e del Lago Accesa presso Massa Marittima.* p. 86—91. — Clorief, E.: I fossili quarternari del suolo di Roma. p. 91—129.

Abgeschlossen am 21. Januar 1887.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 4. Harlem 1886. 8°.

Jager, S. de: *Les oscillations de la pression sanguine artérielle lors de la respiration par soufflet et de la respiration dans l'air condensé ou raréfié.* p. 303—347. — Buys Hallot, C. H. D.: *Etude sur une variation périodique de la température en 27675 jours, d'après les observations de 155 années — 2019 périodes successives.* p. 348—360.

Observatoire de Moscou. Annales. Sér. 2. Vol. I. Livr. 1. Moscou 1886. 4°. — Bredichin, Th.: *Nouvelles recherches sur les comètes.* p. 1—70. — Cerski, W.: *Photometrische Beobachtungen.* p. 71—96. — Belopolsky, A.: *Photographie der Mondstufennähe am 4. October 1884.* p. 97—98. — id.: *Ueber die Photographie der Cometen.* p. 99—102. — id.: *Observations photohéliographiques en 1884.* p. 103—118.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1885. Tom. LXI. Nr. 3/4. Moscou 1886. 8°.

Dybowski, W.: *Studien über die Zahnplatten einiger der Abtheilung *Stigmatomorphora* angehörigen Schnecken.* p. 60—66. — Regel, A.: *Nachtrag zu den Heilsbriefen für das Jahr 1884.* p. 67—77. — Jakowlew, B. E.: *Deux espèces nouvelles du genre *Prionus* Geoffr.* p. 91—93. — Trautschold, H.: *Ueber das genus *Edestus*.* p. 94—99. — Gorobankin, J. N.: *Herbarium vivum sive collectio plantarum sicarum Cæsareæ Universitatis Mosquensis.* Pars III. Continuation. p. 97—224.

— — *Beilage zu Tom. LXI. Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorinm der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowko-Razoumowskoje). Das Jahr 1885. Zweite Hälfte. Moskau 1885. 4°.*

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 2. Kiew 1886. 8°.

(Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 186. New Haven 1886. 8°.

Newton, H. A.: *The Beta meteors of November 27th, 1885.* p. 409—426. — Beil, L.: *The ultra-violet spectrum of calcium.* p. 426—431. — *Communications from the U. S. Geological Survey, Rocky Mountain Division.* VII. Cross, W.: *On the occurrence of topaz and garnet in lithophyes of Klyssite.* p. 432—438. — Barus, C. and Strouhal, V.: *On the strain effect of sudden cooling exhibited by glass and by steel.* p. 439—452. — Van Hise, C. R.: *Upon the origin of the mica-schists and black mica-slates of the Penobscot Gneiss in bearing series.* p. 453—459. — Hidden, W. E.: *On two masses of meteoric iron, of unusual interest.* p. 460—465. — Ford, S. W.: *Notice of a new genus of lower silurian *Brachiopoda*.* p. 466—467. — Scientific intelligence. p. 468—488.

(Fortsetzung folgt.)

Ich gedenke zum Frühjahrs Nordwest-Canada und die columbischen Rocky mountains botanisch und zoologisch durchforschen zu lassen und bitte mein Unternehmen durch Subscriptionen und Aufträge unterstützen zu wollen. Sammler in jeder Richtung leistungsfähig.

Rittergut & Baumschulen Zöschchen b. Merseburg.
Dr. G. Dieck.

Druck von K. Hochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXIII. — Nr. 3—4.

Februar 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — C. W. E. Uhde, Nekrolog — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaffhausen: Die Anthropologerversammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886. — H. v. Dechen: Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis 1. October 1886. — Taschenberg, G.: Recension von Gustav Radde „Die Fauna und Flora des westlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze. Leipzig, Brockhaus, 1886. gr. 8^o.“ — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 3. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2627. Am 9. Februar 1887: Herr Dr. Benno Benjamin Loewenberg, Specialarzt für Ohrenkrankheiten und verwandte Disciplinen zu Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbenes Mitglied:

Am 17. Februar 1887 zu Graz: Herr Dr. Leopold von Pebal, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der Universität in Graz. Aufgenommen den 16. October 1886.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Februar 1. 1887.	Von Hrn. Professor Dr. H. Lahs in Marburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
" 2. "	" " " Professor Dr. O. Faljan in Lemberg Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina)	29	95
" 4. "	" " " Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin Jahresbeitrag für 1888	6	—
" 5. "	" " " Professor Dr. G. Th. Fechner in Leipzig desgl. für 1887	6	—
" 7. "	" " " Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta)	30	—
" 9. "	" " " Professor Dr. Th. Albrecht in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
" "	" " " Dr. B. Loewenberg in Paris Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Loop. XXIII.

3

									Rek. Nr.
Februar	9.	1887.	Von	Hrn.	Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg	Jahresbeitrag für 1887			6 —
"	"	"	"	"	Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow bei Prag	desgl. für 1887			6 05
"	10.	"	"	"	Professor Dr. A. Oberbeck in Greifswald	Jahresbeiträge für 1886 u. 1887			12 —
"	12.	"	"	"	Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg	Jahresbeitrag für 1886			6 —
"	14.	"	"	"	Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen	desgl. für 1886			6 —
"	"	"	"	"	Professor Dr. K. Schering in Strassburg	desgl. für 1887			6 —
"	"	"	"	"	Consul W. Ritter von Kreitzer in Yokohama	Eintrittsgeld und Ab- lösung der Jahresbeiträge			91 30
"	15.	"	"	"	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems	Jahresbeiträge für 1886 u. 1887			12 —
"	16.	"	"	"	Geh. Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden	Jahresbeitrag für 1887			6 —
"	"	"	"	"	Geh. Regierungsrath Professor Dr. W. Koner in Berlin	desgl. für 1887			6 —
"	19.	"	"	"	Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen	desgl. für 1884			6 —
"	21.	"	"	"	Geheimen Sanitätsrath Dr. J. Graetzer in Breslau	desgl. für 1887			6 —
"	"	"	"	"	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel	desgl. für 1887			6 —
"	"	"	"	"	Dr. H. Wilbrand in Hamburg	desgl. für 1887			6 —
"	22.	"	"	"	Professor Dr. C. Klein in Göttingen	desgl. für 1887			6 —
"	23.	"	"	"	Dr. H. Loretz in Berlin	desgl. für 1887			6 —
"	27.	"	"	"	Dr. M. Traube in Breslau	Jahresbeiträge für 1886 und 1887			12 —

Dr. H. Knoblauch.

C. W. F. Uhde. *)

Nekrolog von Dr. Rudolf Blasius, M. A. N. in Braunschweig.

Am 1. September 1885 starb zu Braunschweig der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Carl Wilhelm Ferdinand Uhde im Alter von 72 Jahren. Eine Brustfellentzündung, die er im Jahre 1881 durchmachte, war nicht zur vollständigen Heilung gekommen, chronische Lungenentzündungen stellten sich in den letzten Jahren ein, und so erlag er nach mehrentwöchigen Krankenlager, unermüdetlich und treu gepflegt von Gattin und Tochter, einer schleichenden Lungenphthise.

Der „alte Uhde“, so hiess er in Braunschweig unter seinen Collegen und im Publikum, so wurde er den jüngeren Collegen auf den Naturforscherversammlungen und den Chirurgencongressen bezeichnet, war ein Original, ein Original im besten Sinne des Wortes. Mit meinem verehrten Lehrer Billroth**) kann ich sagen: „Solche Männer werden immer seltener. Unsere Zeit ist der Entwicklung origineller Persönlichkeiten wenig günstig. Die Concurrenz ist kolossal geworden, der Kampf ums Dasein wird immer hartnäckiger; wer heute hervortreten will, muss sich intensiv concentriren, wird meist früh einseitig, früh alt. Da ist keine Zeit zum Umschauen, zum Anhalten und Geniessen; keine Zeit, Blumen abseits der Strasse zu pflücken; wer nicht rasch ans Ziel kommt, der findet alle Plätze besetzt. Die früheren Zeiten waren glücklicher; hohe Stellungen in der besten Gesellschaft zu erstreben, fiel nicht leicht Jedem ein, der nicht die Mittel besass, in Ruhe, mit Musso und Genuss den Weg dahin zu durchschreiten. Man wanderte in der Jugend thätig, fröhlich und rastete wo es erfreulich und ersprieslich schien, unbekümmert, wann und wo man einen Platz zu selbstständiger Thätigkeit und zur Entfaltung seiner immer mehr erstarkenden Kräfte finden würde.“

Was Billroth über Baum sagte, passt Wort für Wort auch auf Uhde. Er war gross durch eine allgemeine Bildung, durch das regste Interesse für alle Naturwissenschaften, durch Sinn für Kunst und Wissenschaft im weitesten Umfange — dabei ein unermüdetlicher Arzt, gewissenhafter und geschickter Operateur, ein denkender und wissenschaftlich arbeitender Chirurg bis zu seinen letzten Lebensjahren hin.

Am 17. März 1885 besuchte er zuletzt sein Hospital, machte eine grössere anstrengende Operation und sank auf dem Heimwege, von einem Ohnmachtsanfälle übermüdet, an einem Baume in der Nähe seiner Wohnung nieder. Einige Arbeiter — jeder kannte ja den „alten Uhde“ hier — brachten ihn hülfreich nach Hause. Wenige Stunden nachher sah ich ihn und übernahm seine ärztliche Behandlung. Fast täglich unter-

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 149, 163.

**) Nekrolog von W. Baum, Langenbecks Archiv, Bd. XXX.

hielten wir uns über seinen Zustand, zuletzt am 14. August, als ich meine Erholungsreise antrat, drückte ich ihm die Hand. Ich sollte ihn nicht wieder sehen. Fern im Osten, in Tiflis, in der Hauptstadt des alten Königreichs Georgien, erhielt ich die Todesbotschaft. Auf seinem letzten Gange konnte ich ihn nicht begleiten, glücklich bin ich aber, auf Wunsch der Hinterbliebenen, ihm, meinem väterlichen Freunde und leuchtenden Vorbilde an ärztlicher Gewissenhaftigkeit und unermüdlicher Arbeitskraft, diese Zeilen als Nekrolog widmen zu können.

Im Jahre 1877 schrieb Uhde eine kurze Autobiographie, die bis zum Jahre 1844 reicht. Dieselbe ist so charakteristisch abgefasst, dass ich Vieles derselben wörtlich wiederholen werde. Ausserdem konnte ich die Notizen benutzen, die von den Hinterbliebenen zur Disposition gestellt und von meinem Bruder Wilhelm chronologisch geordnet wurden; seit Anfang der sechsziger Jahre, wo Uhde mir, als angehende Mediziner, immer mit seinen Rathschlägen zur Seite stand, kann ich meine eigenen Beobachtungen wiedergeben. Vieles von dem hier Gesagten ist schon in dem schönen Nekrologe von Professor Dr. Maas in Würzburg (Langenbecks Archiv, Bd. XXXII, Heft 4) enthalten. Ich will versuchen, hier auf Uhdes Familienleben, seine collegialische Stellung und seine Thätigkeit als Medicinalbeamter noch näher einzugehen.

„Carl Wilhelm Ferdinand Uhde“, so schreibt er selbst in seinen nachgelassenen Notizen, „ist zu Hohegeiss — Alta Capella — auf dem Harze, nach Aussage der Mutter den 21., nach dem Kirchenbuche den 22. August 1813 geboren, und bis 1822*) theils von dem Onkel von Briesen, theils in der dortigen Dorfschule unterrichtet. Bis dahin wurde so viel wie nichts gelernt. Das Schillersche Gedicht: „Das Mädchen aus der Fremde“ war das erste, was durch wiederholtes Vorsagen Seitens der Mutter gelernt wurde. Hohegeiss war zur Zeit meiner frühesten Jugend ein nicht armer Ort. In denselben beschäftigten sich viele Schmiede, Böttcher und gab es mehrere Fuhrherren, welche deren Erzeugnisse auf der Achse weithin ausführten. So war auch der Grossvater Riemann ein solcher Fuhrherr. Dessen Gehöft mit allerlei Vieh, dessen Gärten mit Blumen, Bienenhaus, dessen mannichfache Beschäftigung in- und ausserhalb des Hauses, dessen Reisegeschichten, dessen Sinn für Musik, dessen Gemüthlichkeit und Milde zog mich in hohem Grade an. Die Strenge der Grossmutter, welche bei der oft übermässig missbrauchten Güte des Grossvaters nöthig sein mochte, hielt mich wohl etwas von ihr zurück. In dem elterlichen wie grosselterlichen Familienkreise galt das Jägerleben für das vorzüglichste; nichts desto weniger ward mir schon als Kaabe das Treiben und Erzählen der Jäger wegen der darin liegenden Unruhe zuwider. Und nichts konnte mich mehr ergötzen, als wenn der Grossvater oder meine Mutter von den jungen Leuten, die studirten oder im Auslande wegen ihrer Kenntnisse geschätzt wurden, mir erzählten. Sie fügten wohl hinzu „ja! es gehört sehr viel dazu, um gelehrt zu werden, ihr Kinderchen könnt wohl nie zum Studiren kommen“. Mir schien dies auch fast unmöglich; dann dachte ich daran, dass es mir erst gar nicht gelingen wollte von der Frau Pastorin Soellig zu Hohegeiss das Wort „Häring“ buchstabiren zu lernen. Meiner Mutter war es ein Kummer, dass ich nichts lernen konnte.

Mit der Versetzung meines Vaters nach Seesen kam ich in die Cantor-, später in die Rectoratschule. Die Kinder standen auf einer niedrigen Stufe der Bildung. Ich kam in eine blosse Gesellschaft. Müsiggang, Faulheit standen in derselben oben an. Wie schlimm diese Fehler auf die Genossenschaft einwirkten, mag der Umstand darthun, dass aus derselben Einer wegen Diebstahls, ein Anderer wegen irgend welchen Leichtsinns gemeiner Schauspieler u. s. w. in die weite Welt gingen und elend untergegangen sind. Der Rector Pagendarm wies mich durch zu harte Strafen mehr und mehr von sich.

Als ich wegen zu grosser Misshandlung von Seiten Pagendarms aus der Schule genommen und nach Wolfenbüttel auf das Gymnasium (1824 Ostern) gebracht wurde, nahm ich mir fest vor, etwas zu lernen. Mir ward das Lernen sehr schwer. Die von den Schülern wohl besprochene Gelehrsamkeit Ewalds und Schoenemanna, des späteren Bibliothekars in Wolfenbüttel, imponirte mir, und oft stellte ich mir die polyhistorischen Kenntnisse des Letzteren als Ideal vor. Auch war mir Heinrich Ahrens**) Unterricht von grossem Nutzen. Auf die körperliche Entwicklung wirkte das von Bolm aus Gustedt eingeführte Turnen ein. Die burschenschaftlichen Ideen, welche damit in die Schule gelangten, wandten uns freilich etwas ab von dem wissenschaftlichen Streben, sie bewahrten uns dafür aber vor dem trockenen philologischen Treiben der damals in W. angestellten Lehrer. Die Schüler entwickelten sich naturgemässer und diesem Umstand ist

*) Meine Eltern, Otte und ich reisten den 13. November 1822 von Hohegeiss ab und kamen den 14. November in Seesen an.

** Der spätere berühmte Freiheitsschwärmer und Rechtsphilosoph.

wohl bezumessen, dass aus jener Zeit manche tüchtige Männer entstanden sind. Ich erinnere an: Schaper, Rochow, Albert Schmid*), Steumeyer, vor Allen Holm, den ich auch wohl in Gustedt besuchte.“

Am 22. März 1833 verlobte sich Uhde mit seiner späteren treuen Lebensgefährtin, Fräulein Emilie Baumgarten, Tochter des Obergerichtsraths Baumgarten zu Wolfenbüttel, in dessen Hause er 4—5 Jahre als Gymnasiast gewohnt und mit dessen Söhnen er innig befreundet war.

Am 5. April 1834 verliess er das Gymnasium und bezog die Universität Göttingen. In den fünf Semestern seines dortigen Studiums der Medicin hörte er bei Weber Experimentalphysik, Stromeyer Chemie, Langenbeck Anatomie und Chirurgie, Berthold Physiologie, Himly Pathologie und Therapie, Ophthalmologie, Blumenbach Naturgeschichte, Bartling Botanik, Trefurt Geburtshilfe, Stromeyer Pharmacie.

Uhde schreibt über seinen Göttinger Aufenthalt: „M. Langenbeck, Trefurt und Bartling sagten mir am meisten zu. Bei Letzterem lernte ich Schleiden kennen, der auch oft recht gütig gegen mich war und belebend auf mich einwirkte. Am meisten Lust und Liebe für die Naturwissenschaften füsste mir der nun verstorbene Medicinalrath Hennecke aus Goslar ein, welcher ein sehr liebenswürdiger, gelehrter, fleissiger, junger Mann war.“

Michaelis 1836 siedelte er nach Halle über und besuchte dort bei Niemeyer die geburtshilfliche, bei Krukenberg die medicinische und bei Blasius die chirurgische Klinik. Namentlich die beiden letzteren scheinen ihm sehr interessant zu haben. Er schreibt darüber: „Peter Krukenberg führte den Mediciner in das Leben ein und regte gewaltig durch seine Kenntnisse der englischen Litteratur an. Er führte uns in die grossen Werke von A. Cooper, Penberton, Hennen u. s. w. ein. — Auf der anderen Seite machte E. Blasius uns mit den Berliner Grüenzen, mit Engländern und Franzosen bekannt.“

Michaelis 1837 wanderte Uhde nach Zürich und besuchte dort die chirurgische Klinik von Locher-Zwingli, die medicinische von Schönlein und die anatomischen Präparirübungen bei Fr. Arnold und Hodes.

Er äussert sich über seinen Züricher Aufenthalt: „Schönleins Vorträge waren ungemein belehrend und für Naturwissenschaften gewinnend. Locher-Zwingli war ein sehr guter Operateur und dessen Assistent Berger nahm mich zu allen möglichen Operationen mit, lud mich zu allen aussergewöhnlichen im Hospitale ein. — Aber ich darf nicht Friedrich Arnold vergessen, bei dem, resp. in dessen Sectionssaale ich mit Kölliker in Würzburg an Leichen präparirte. Dazu kam noch ein alter Herr Prosector Hodes, der durch seine grossen Erlebnisse ausnehmend anregend war. Er war früher mit Schönlein, Oken u. s. w. in enger Verbindung gewesen und theilte mir viel Belchrendes mit. Okens Vorträge habe ich auch nicht selten mit dem grössten geistigen Genusse besucht. — Dann wohnte ich mit dem Professor der Theologie Fritsche in einem Hause, welcher durch seine Gelehrsamkeit einen erschütternden Eindruck in mir hervorbrachte. — Dazu kam noch, dass mir das Bild des alten Rahn mit der Unterschrift „aut vivere docte aut mori“ in die Hände kam, ein Bild, das ich auf allen meinen Reisen „religieusement“ mit mir geführt habe und heute noch vor meinem Tische hängt.“

Am 28. Juni 1838 promovirte er in Freiburg i. B. zum Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe. Ueber seinen dortigen Aufenthalt berichtet er: „Leuckart, unser Landsmann aus Helmsedt, Rotteck, für den ich als Jungo geschwärmt, Beck, dessen Chirurgie ich bewunderte, regten mich zum Aufschwung für die Arzneiwissenschaft an durch die Behandlung ihrer betreffenden Gegenstände.“

Weihnachten 1838 gieng nach Wien, wo „man durch Rokitsansky, Skoda, Kolletschka, Engel, Fr. Jaeger, Schuh, Berros u. s. w. ganz und gar für wissenschaftliche Bestrebungen gewonnen wurde.“

Ende Juli 1839 kehrte er nach Braunschweig zurück, um sich zum Staatsexamen zu melden. Das Bestreben, das Examen möglichst gut zu bestehen, führte zu einem übermässigen Arbeiten. Uhde vergrub sich monatelang in seiner Wohnung hinter seinen Büchern und verlor das Zutrauen zu seinen Kenntnissen. Seine Aufzeichnungen darüber lauten: „Aber eine Schwermuth lastete auf mir, dass ich zu nichts kommen konnte. Ich verliess fast mein Zimmer, las die klassische medicinische Litteratur und verging fast in Trübsinn. — Da trat ein Schüler von Gaus, Dr. Schnuse aus Hohegeiss, früher bis etwa zum 18. Jahre Böttichergeselle, in mein Zimmer und suchte mir wieder ein gewisses Selbstgefühl zu geben. Ich kam da auch zum Staatsexamen, welches richtig absolvirt wurde.“

Das Schicksal wollte es, dass er, der spätere berühmte Chirurg, in dem „chirurgischen Operationscurse“ zum ersten Male, im Beginn 1842, durchfiel — so lange hatten die Vorbereitungen gedauert —; einig

*) Jetziger Präsident des Braunschweigischen Oberlandesgerichts.

Monate später, am 6. April, bestand er das Staatsexamen „ausgezeichnet gut“ und wurde am 22. April unter die Zahl der praktischen Aerzte des Landes aufgenommen.

Zunächst gieng er nach Wolfenbüttel auf die Bibliothek, und entwarf von der medicinischen Abtheilung derselben einen Katalog, und liess sich dann im Juli als praktischer Arzt in Holzminden nieder. Als Dr. von Bruns einen Ruf nach Tübingen bekam, wurde Uhde dessen Stelle am 1. Februar 1843 zugesichert, falls er durch wissenschaftliche Reisen die fehlenden Kenntnisse und Fähigkeiten in der Chirurgie sich aneignen würde. Er verdankte diesen Ruf seinem väterlichen Freunde, dem damaligen Stadt-director und Präsidenten des Ober-Sanitäts-Collegiums Bode; Uhde schreibt in seiner Autobiographie: „Sein Spruch, den er mir in eins der Bücher, welche er mir geschenkt, geschrieben „*vivitur ingenio, caetera mortis erunt*“ hat mich nicht selten über den Wogen des Lebens gehalten*). Von Holzminden machte ich aber, ehe ich mich hier in Braunschweig niederliess, noch eine wissenschaftliche Reise über Göttingen, Marburg, Giessen, Frankfurt a. M., München, Basel, Zürich, Mailand, Genua, Marseille, Montpellier, Lyon, Paris, London, Utrecht, Bruxelles. — Jetzt fing ich erst an etwas zu lernen. Dr. Schoenemann hatte mir Empfehlungen an Gelehrte mitgegeben. Für meinen Freund Schweiger in Göttingen sollte ich in Paris durch Hase Notizen für eine Tacitusausgabe sammeln. In Montpellier war ich Mr. Lallenaud empfohlen, der mich zu sich lud, wo Hachich getrunken wurde. In dessen Kraukenhause sah man Kranke, welche von Cavagnas Armee, die den Atlas passiert war etc. etc., stammten. In Paris begeisterte man sich ganz für die Chirurgie. Ein Neffe Dupuytren, Mr. Pigné, machte mich mit den jüngeren anstrebbenden Grössen bekannt und belebte mich für die Medicin, resp. Chirurgie aufs Seelenvollste. Ich habe von Mr. Gibert, Jobert, Velspau, Lenoir, Michaud, Ricord, Boyer, Cloquet, Bourguignon, Blandin, Roese, Chomel, Robert etc. gelernt. Von Schoenemann hatte ich einen Brief an den Oberbibliothekar Panizzi am British Museum, um von ihm seltene Münzen aus Irland u. s. w. in Empfang zu nehmen. Dieser Herr war im Begriff nach Rom zu reisen und übergab mich einem Unterbibliothekar Trithen von Etienne aus Russland. Trithen v. Etienne's Vater stammte aus der Schweiz (Aargau), war ein tüchtiger Schulmann, wurde vom Kaiser von Russland nach Odessa berufen, um ein hohes Schulamt zu bekleiden. Er gieng an einer Westemanie, Westen der schönsten Art zu besitzen, verlor. Der junge T. v. Etienne, mein mir ewig unvergesslicher Bruder, dem ich eigentlich den geistigen Aufschwung meines Lebens verdanke, wenn ich nicht eigentlich sagen mus, dass ich alles Streben nach Erhabenem meiner lieben Mutter, die sich für alles Gute und Edle nach ihrer Weise begeisterte, zu danken habe, war in den 20er Jahren und sprach sehr viele Sprachen, fast so viel als Schott, den ich später in Berlin auch aufzusuchen die Ehre gehabt habe. T. v. E. hatte schon als Knabe in Odessa in verschiedenen Gesellschaften 11—13 Sprachen reden müssen. Er ward in St. Petersburg Page, lernte Sanscrit, und als ihm dort Nichts mehr gelehrt werden konnte, ward er an Bopp verwiesen, der ihn endlich auch rieth, nach Oxford zu Wilson zu gehen. Dieser nahm ihn freundlich auf, zumal T. v. E. bereits eine vortreffliche Polygrammatik geschrieben hatte, und liess ihn mit an seinem Lexikon „a dictionary in Sanscrit and English etc.“ Calcutta 1832, 4^o, resp. einer vorzunehmenden neuen Edition arbeiten. — Mein Freund kam durch den unglücklichen Vermögensstand seines Vaters in eine so grosse Noth, dass er im Winter des Abends von der Hecke Müllerbrod zu seiner Nahrung nehmen musete, bei welchem traurigen Genuss ihn einst Dr. Wilson antraf. Dieser verschaffte ihm die gute Stelle am British Museum. Ich habe ihn selbst viele Sprachen in einer Gesellschaft, in der auch, irre ich nicht, Müller war, sprechen hören. Als er gestorben, habe ich aus seiner Bibliothek geschenkt bekommen:  The Su'sruta or the system of medicine taught by

Dhanwantari, and composed by his disciple Susruta, Calcutta (english era 1835, Saka 1757) 8^o, Vol. 2.

In London fasste ich den Entschluss, Sprachen zu lernen und überhaupt, wenn es angehen sollte, meine wissenschaftlichen Erlebnisse der gelehrten Welt zu übergeben.

In London ward ich mit dem jetzt berühmten Gesundheitsbeamten Simon bekannt, der mir Eintritt in die verschiedensten Krankenhäuser verschaffte, wo ich Ferguson, Liston, Stanley u. s. w. kennen lernte. Auf Gewaltigste machte das British Museum Eindruck auf mich, ebenso Hunter's Museum. In Utrecht besuchte ich oft Schröder van der Kolk, dessen anatomische Sammlungen in mir den Entschluss zur Reife brachten, in meinem späteren Wirkungskreise für die hiesigen Sammlungen Alles zu deren Vervollständigung beizutragen. — An Bruxelles konnte ich wegen Heinrich Ahrens nicht vorbeigehen, auch hatte ich dort den

*) Bis zu seinem Tode hin sagte Uhde: „An den alten Bode denke ich täglich mit dem aufrichtigsten Danke.“

berühnen Seiten zu besuchen. — Ich besuchte Ahrens' Vorträge und lernte seinen besten Schüler Tiberghien kennen. Ahrens war ja bekanntlich 1830 aus Göttingen vertrieben, war durch Vermittelung Guizots, bei dem er gearbeitet, nach Bruxelles gekommen. 1848 haben Giffhorn und meine Wenigkeit ihn im Kreise Goslar durch den Medicinalrath Itebecke nach Frankfurt wählen lassen. — Kurz vor der Zeit war er bei mir hier zum Besuch; musste aber sofort nach dem Mittagessen nach Bruxelles wieder abreisen, weil ein vornehmer Herr*) wusste, dass man ihn im Fall seiner Anwesenheit im Hause sofort verhaften würde.“

So traf Uhd, mit einer Fülle wissenschaftlicher Anregungen ausgerüstet, im Frühjahr 1844 wieder in Braunschweig ein, und wurde mit der Leitung der chirurgischen Abtheilung des damaligen „Herzoglichen Armenkrankenhauses“ beauftragt. Zu gleicher Zeit erhielt er die Lehrstelle der Chirurgie am Collegium anatomico-chirurgicum, und wurde zur Uebernahme derjenigen Leistungen verpflichtet, womit das Herzogliche Ober-Sanitäts-Collegium ihn beauftragen würde, wohin namentlich die Erstattung von Gutachten und die Prüfungen angehender Aerzte und Chirurgen gehörten.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1^{er} Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 19—22. Paris 1886. 4^o. — Berthelot et André: Sur la formation de l'acide oxalique dans la végétation. Plantes diverses, p. 1043—1049. — Hignard, A.: Sur les combinaisons b 1886 (Brooks II) et de la nouvelle plante (258) (Luther), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest), p. 1051—1052. — Gonnessiat: Observations des comètes Brooks (1886), faites à l'Observatoire de Lyon, équatorial de Brunner de 6 pouces, p. 1052—1053. — Violot: Transformation des angles horaires et déclinaisons en azimuts et hauteurs, p. 1053—1054. — Sarrau et Vieille: Sur l'emploi des manomètres à érasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives, p. 1054—1056. — Taurines, A.: Observations sur une communication de M. Ledieu, relative aux machines marines, p. 1057—1059. — Semmola, E.: Sons engendrés dans les lames vibrantes par des décharges d'électricité statique, p. 1059. — id.: Electrolyse secondaire, p. 1059—1060. — Ricco, A.: L'île Ferdinande, le soleil bleu et les crépuscules rouges de 1831, p. 1060—1063. — Renou, E.: Sur des laboratoires vus à l'Observatoire du Parc Saint-Maur, p. 1063—1064. — Joly, A.: Sur les produits de décomposition de l'acide hypophosphorique: Hydrate secondaire, p. 1065—1068. — Engel, R.: Sur les composés définis de l'acide chlorhydrique avec le chlorure de zinc, p. 1068—1071. — Clermont, Ph. de et Chautard, P.: Sur les combinaisons de la quinine avec les phénols benzéniques, p. 1072—1075. — Colson, A. et Gautier, H.: Attaque des hydrocarbures par le perchlorure de phosphore, p. 1075—1077. — Duclaux, E.: Sur la rancidité de beurre, p. 1077—1079. — Serrant: L'acide azotique ou acide orthoxyphénylsulfureux, p. 1079—1082. — Girard, A.: Sur l'orientation de *Secotium carolin.*, p. 1082—1085. — Allocation du Président à l'occasion de l'hommage offert à M. Chevreul dans la séance du lundi 17 mai 1886, p. 1087—1088. — Chevreul: Réponse, p. 1089. — Berthelot et André: Observations relatives au dosage de l'ammoniac dans le sol, réponse à M. Schlosing, p. 1089—1091. — Ledieu, A.: Réponse aux observations récentes de M. Taurines sur ma communication du 23 mars 1885, p. 1091—1094. — Lehenf: Éléments de l'orbite de la comète Brooks (I), p. 1096. — Rambaud: Observations des comètes Brooks, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m 50, p. 1096—1097. — Bouty, E.: Mesure de la conductibilité électrique du chlorure de potassium dissous, p. 1097—1100. — Amagat, E. H.: Sur le volume

atomique de l'oxygène, p. 1100. — Germain: Observation de la déviation de la verticale sur les côtes sud de France, p. 1100—1103. — Renou, E.: Sur l'abaissement barométrique du 13 mai, p. 1104. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels ammoniacaux, p. 1105—1107. — Gorgeu, A.: Sur plusieurs silicates doubles d'alumine et de potasse ou de soude, p. 1108—1110. — Engel, R.: Sur les combinaisons b 1886 (Brooks II) et de la nouvelle plante (258) (Luther), p. 1111—1113. — Girard, J. de: Sur une combinaison de l'hydrogène phosphoré avec l'hydrate de chloral, p. 1113—1116. — Hardy, E. et Calmejs, G.: De la piocarpine, p. 1116—1119. — Arnaud, A.: Recherches sur la composition de la carotine, sa fonction chimique et sa formule, p. 1119—1122. — Meunier, St.: Remarques sur les libellules, p. 1122—1124. — Bertrand, C. E. et Renault, H.: Caractéristiques de la tige des *Porozonia* (*Gymnosperma* fossiles de l'époque houillère), p. 1125—1127. — Bouchard, Ch.: Influence de l'abstinence, du travail musculaire et de l'air comprimé sur les variations de la toxicité urinaire, p. 1127—1129. — Trénel, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles des *Cucifères*. Formation mixte (5^e Partie), p. 1131—1137. — Mary: Étude sur les mouvements imprimés à l'air par l'aile d'un oiseau. Expériences de M. Müller, p. 1137—1139. — Daubrée: Note accompagnant la présentation des nouvelles études de M. Verbeek sur le Krakatau, p. 1139—1141. — racoud: Sur l'infection purulente aigüe du pneumonie, p. 1143—1146. — Perrier, E.: Recherches sur l'organisation des *Etoiles de mer*, p. 1146—1148. — Charlois: Observations des nouvelles comètes a 1886 (Brooks I) et h 1886 (Brooks II), faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier), p. 1149—1150. — Rouire: Sur la géographie du littoral de la Tunisie centrale, p. 1150—1153. — Macé de Lépinay, J.: Détermination de la valeur absolue de la longueur d'onde de la raie D, p. 1153—1156. — Charpentier, A.: Sur une illusion visuelle, p. 1155—1157. — Scolia et Raggiari: Nouveaux amorcez électriques pour l'indication des mines, p. 1157—1158. — Ducrotet: Appareil destiné à vérifier la fabrication des amorcez électriques, p. 1158. — Nogués, A. F.: Le cyclone du 12 mai à Madrid, p. 1160—1161. — Joannis: Sur deux états différents de l'oxyde noir de cuivre, p. 1161—1164. — Gorgeu, A.: Action de l'air, de la silice et du kaolin sur les sels halogénés alcalins. Nouveaux modes de préparation de l'acide chlorhydrique, du chlore et de l'iode, p. 1164—1167. — Livache, A.: De l'oxydation des huiles, p. 1167—1170. — Klein, H. et Berg, A.: Sur une cause peu connue de corrosion des générateurs à vapeur, p. 1170—1172. — Chibret et Sarrau: D'un nouveau mode d'emploi du reactif iodo-iodure dans la recherche des alcaloïdes et en

*) Es war dies Herr von Liebe, der spätere Braunschweigische Ministerresident in Berlin.

particulier des leucomaines de l'urine. p. 1172-1173. — Giard, A. et Bonnier, J.: Nouvelles remarques sur les *Eontionius*, p. 1173-1176. — Barrois, J.: Sur l'embryologie de la *Onanite* (*C. mediterranea*), p. 1176-1177. — Bouvier, E. L.: Observations relatives au système nerveux et à certains traits d'organisation des *Gastropodes* scutibranches, p. 1177-1180. — Saint-Loup, H.: Sur une nouvelle *Ichthyobolite*, p. 1180-1183. — Sède, P. de: Sur l'appareil vasculaire superficiel des poissons, p. 1183-1184. — Bertrand, C. Eg. et Renaux, B.: Remarques sur les faisceaux foliaires des *Cycadées* actuelles et sur la signification morphologique des tissus des faisceaux innervés diploplexes, p. 1184-1186. — Galippe: Sur un champignon développé dans la salive humaine, p. 1186. — Monchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1886, p. 1192-1195. — Lowry: Nouvelle méthode générale pour la détermination directe de la valeur absolue de la réfraction à tous les degrés de hauteur, p. 1196-1202. — Cailliet, L. et Matthias: Recherches sur les densités des gaz liquéfiés et de leurs vapeurs saturées, p. 1202-1207. — Cornu, A.: Sur les expériences récentes faites par MM. Albert A. Michelson et Edward W. Morley pour reconnaître l'indépendance du milieu sur la vitesse de la lumière, p. 1207-1209. — id.: Sur un arc tangent au halo de 46°, observé le 30 mai 1886, p. 1210-1211. — Berthelot et Vieille: Sur les chaleurs de combustion et de formation des carbures d'hydrogène solides, p. 1211-1217. — Schloesing, Th.: L'ammoniaque dans les sols. Leçon à MM. Berthelot et André, p. 1217-1221. — Daubree: Note accompagnant le rapport de M. Silvestri sur l'éruption de l'Étna, des 18 et 19 mai 1886, p. 1221-1223. — Lechartier, G.: De l'influence de la magnésie dans les ciments dits de Portland, p. 1223-1226. — Charlot: Observations de la nouvelle comète Brooks 111, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier), p. 1230. — Langlois, M.: Sur le calcul théorique de la composition des vapeurs, de leurs coefficients de dilatation et de leurs chaleurs de vaporisation, p. 1231-1233. — Godard, L.: Sur la diffusion de la chaleur et l'isomorphisme physique, p. 1233-1254. — Vascely: Loi du rendement correspondant au maximum du travail utile dans une distribution électrique, p. 1235-1237. — Nognès, A. F.: Sur le tourbillon cyclonique du 12 mai et influence du relief du Guadarrama sur ce météore. Deuxième note, p. 1238-1240. — Louguine, W.: Sur les chaleurs de combustion des acides gras et de quelques graisses qui en dérivent, p. 1240-1243. — Le Chatelier, H.: Sur la dissociation du carbonate de chaux, p. 1243-1245. — Moissan, H.: Sur un nouveau corps gazeux, l'oxyfluorure de phosphore P₂F₂O₂, p. 1245-1248. — Gautier, H.: Sur la chloruration directe de méthylbenzoyle, p. 1248-1250. — Harriott: Action de l'eau oxygénée sur l'acide benzoïque en présence d'acide sulfurique, p. 1250-1251. — Hardy et Calmels: De la jaborine, p. 1251-1254. — Leplay, H.: De l'absorption par les radicaux de la betterave en végétation de première année, des bicarbonates de potasse et de chaux et de leur transformation en acides organiques en combinaison avec la potasse et la chaux répandues dans les différentes parties de la betterave en végétation, p. 1254-1257. — Girard, A.: Sur la mesure superficielle des parties souterraines des plantes, p. 1257-1260. — Meunier, St.: Nouvelles observations sur les hibites jurassiennes, p. 1260-1261. — Jacquet et Muller-Chalmas: Sur l'existence de l'éocène inférieur dans la Chalosse et sur la position des couches de Bos-d'Arros, p. 1261-1264.

Société botanique de France en Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique A. Paris. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique en Brussel. Bulletin. Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 4. Bruxelles 1886. 8°. — Warlomont: Découlement de la résine et iridectomie, p. 249-257.

Museum of comparative Zoology in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. VII. Nr. 3. 4. Cambridge 1886. 8°. — Nr. 3. Loez, W. A.: Observations on the development of *Apireus naevia*, p. 93-103. — Nr. 4. Studies from the Newport marine Laboratory. XVII. Fewkes, J. W.: Preliminary observations on the development of *Ophiopholia* and *Echinarachnids*, p. 105-132.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Iuergo, Luis A.: Exámen de la propuesta y proyecto del puerto del Sr. D. Elnardo Madero. Discussion franca. Parte 1 & 2. Buenos Aires 1886. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 34. — April 1886. — Yokohama. 4°. — Feska, M.: Die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Kai-Provinz in Beziehung zu denen des Japanischen Reiches, p. 163-187. — Krijppling, E.: Der Schneesturm vom 30. Januar bis 2. Februar 1886, p. 189-192. — Müller-Beer, F. G.: Einige Mittheilungen über Soladone, p. 193-195.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XIX. P. 2. 1886. Calcutta. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlanch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlanch-Indië. Deel XXV. Aft. 4. Batavia 1885. 8°.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. X. Pt. 3. December 1885. Sydney. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken at the Observatory during February to December 1885. Melbourne. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1886.)

Geinitz, H. B.: Zur Gynas in Hessen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Hann, J.: Gewitterperioden in Wien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cobu, E.: Ueber die von den Eingeborenen Süd-Afrikas verwendeten Producte des Mineralreichs. Sep.-Abz. [Gesch.]

Struckmann, C.: Ueberblick über die Bodenverhältnisse im Regierungsbezirk Hannover. Sep.-Abz. [Gesch.]

Stelzner, A. W. und Schertel, A.: Ueber den Zinggehalt und über die chemische Zusammensetzung der schwarzen Zinkblende von Freiberg. Freiberg 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. A. W. Stelzner, M. A. N. in Freiberg.]

Flesch, Max: Balthasar Luchsinger, Professor der Physiologie. Nekrolg. Zurich 1886. 8°. [Gesch.]

Liebe, K. Th.: Ornithologische Skizzen. IX. Der Zeimer (*Turdus pilaris*). (Mit Abbildung.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Jung, Emil: Das australische Schulwesens. Sep.-Abz. — Der Census von Indien vom Jahre 1881. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cerruti, V.: Sulla deformazione d'una sfera omogenea isotropa. Roma 1886. 4°. [Gesch.]

Schuster, Max: Some results of the crystallographic study of Danbrite. Sep.-Abz. — Ueber den Hemimorphismus des Rothgiltigerzes. Sep.-Abz. — Ueber den Albit vom Kasbek. Sep.-Abz. — Ueber das Krystallsystem des Braunites von Jakobsberg. Sep.-Abz. — Mineralogische Zusammensetzung eines Gletschersandes. Sep.-Abz. [Gesuch.]

Kaufmann, E. M.: Ueber ringförmige Leisten in den Cutis des äusseren Gehörganges. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. S. L. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Morgenstern, Heinrich: Hämoglobinbestimmungen an Mütterthiere mittelst des v. Fleischchen Hämometers während der Brutzeit. Sep.-Abz. [Gesuchen von Demselben.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausg. von Baner, Dames und Liebisch. — Jg. 1886. — Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1886. 8°. [gck.] — Winkler, G. G.: Neue Nachweise über den unteren Lias in den bayerischen Alpen. p. 1–34. — Magge, G.: Ueber secundäre Zwillingsbildung am Eisenkies. p. 35–46. — Liebisch, Th.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen. p. 47–66. — Weisbach, A.: Argrodit, ein neues Silbererz. p. 67–71. — Brauns, R.: Ueber die Verwendbarkeit des Methylenjodids bei petrographischen und optischen Untersuchungen. p. 72–78. — Keller, H. F. und Keller, H. A.: Eine neue Varietät des Kobellit. p. 79–80.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1885. Berlin 1886. 4°. — Eichler: Zur Entwicklungsgeschichte der Palmenblätter. p. 1–28.

— Sitzungsberichte. 1886. Nr. 1–22. Berlin 1886. 4°. — Steiner, J.: Ueber das Grosshirn der Knochenfische. p. 6–9. — Brock, J.: Bericht über eine mit Unterstützung der Akademie in den Jahren 1884–1885 im indischen Archipel zu zoologischen Zwecken ausgeführte Reise. p. 9–17. — Websky, M.: Ueber Constriction flacher Zonen beim Gebrauch der stereographischen Kugel-Projection. p. 33–38. — Volkmann, G.: Zur Flora der ägyptisch-arabischen Wüste. p. 63–82. — Weingarten, J.: Ueber die unendlich kleinen Deformationen einer biegsamen, unausdehnbaren Fläche. p. 83–91. — Biondi, D.: Ueber die embryonale Bildung des Gesichts und die Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. p. 93–97. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. Zweite Mittheilung. p. 193–219. — Waldeyer, W.: Beiträge zur normalen und vergleichenden Anatomie des Pharynx mit besonderer Beziehung auf den Schlingweg. p. 233–250. — Kronecker, L.: Zur Theorie der Gattungen rationaler Functionen von mehreren Variablen. p. 251–259. — Bazinsky, G.: Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Nervus acusticus des *Kaninchens*. p. 255–258. — Siemens, W.: Ueber die Erhaltung der Kraft im Luftmeer der Erde. p. 261–275. — Fuchs, L.: Ueber die Werthe, welche die Integrale einer Differentialgleichung erster Ordnung in singulären Punkten annehmen können. p. 273–304. — Burmeister, H.: Weitere Bemerkungen über *Ceolodon*. p. 357–358. — Du Bois-Reymond, P.: Ueber die Integration der Reihen. p. 359–371. — Fritsch, G.: Die äussere Haut und die Seitenorgane des *Zitterwelses* (*Mulopeternus electricus*). p. 415–436.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Verhandlungen. Bd. XIV. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1886. 4°. — Reichenbach, H.: Studien zur Entwicklungsgeschichte des *Flusskrebes*. p. 1–137.

Kong. norske Frederiks universitet in Christiania. Aarsberetning (med bilage) for 1885. 1ste Halvaar 1883; dann for Budgetterminen 1883–1884 und 1884–1885 samt Universitäts-Matrikul for 1885. Christiania 1870–1886. 8°.

— Universitets program for I. II. Semester 1885. Christiania 1885–1886. 4°. — I. Semester: Viridarium Norvegicum. Norges Væxtrige. Et Bidrag til Nord-Europas Natur- og Culturhistorie af F. C. Schübeler. I. Bd. — II. Semester: Helland, Amund: Lakis krater og lavastrømme.

— Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. 1883. 1884. 1885. Christiania 1884–86. 8°.

Bronn, H. G.: Die Entwicklung der organischen Schöpfung. Auszugswiese vorgetragen bei der XXXIV. Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte im September 1858 zu Karlsruhe. Stuttgart 1858. 8°. [Geschenk des Herrn Secretär Th. Doll in Karlsruhe.]

Banke, Johannes: Der Mensch. I. Band. Entwicklung, Bau und Leben des menschlichen Körpers. Mit 583 Abbildungen im Text und 24 Aquarelltafeln. Leipzig 1886. 4°. [gck.]

Suchsland, E.: Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels erklärt. Halle 1886. 8°. [Gesuch.]

Stuhlmann, Franz: Die Reifung des Arthropoden-Eies nach Beobachtungen an Insekten, Spinnen, Myriapoden und Peripatus. Freiburg i. B. 1886. 8°. [Gesuch.]

Académie de Metz. Mémoires. Seconde Période. LXIII^e Année (3^{me} Série. — XI^e Année). 1881–1882 und LXIV^e Année (3^{me} Série. — XII^e Année). 1882–1883. Lettres, Sciences, Arts et Agriculture. Metz 1885–1886. 8°.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Währing). II. Bd. Jg. 1882 und III. Bd. Jg. 1883. Wien 1884–1885. 4°.

Societas historico-naturalis Croatica in Agram. Glasnik. Godina I. Broj 1–3. Zagreb 1886. 8°.

Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Bollettino. Vol. IX. Nr. 1, 2. Trieste 1886. 8°.

United States geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 15–23. Washington 1885. 8°.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings of the thirty-third Meeting held at Philadelphia, Penn., September, 1884. Pt. I, II. Salem 1885. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 6. Berlin 1886. 4°. — Bericht der Direktion der Seewarte über die Cyclone im Golf von Aden im Anfang Juni 1885. Schluss-Nachtrag. p. 229–254. — Heise S. M. S. Medsker nach Island. p. 251–258. — Meyerbrin, C. F.: Bemerkungen über Port Darwin und Jones Island an der Nordküste von Australien. p. 255–256. — Heise und Versegelung von dort nach Celeb. (Philippinen). p. 257–258. — Hilgendorf, R.: Beschaffenheit des Ankergrundes im Hafen von Antofagasta, Westküste von Süd-Amerika.

p. 258—260. — Koppen, W.: Bericht über den Orkan vom 14. Mai in Cossen und Umgebung. p. 259—276. — Jesse, O.: Aufforderung betreffend Beobachtungen der glänzenden Himmelserscheinungen, welche seit dem Sonnur 1853 öfter in Mittel-Europa gesehen worden sind. p. 276—277.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. 1886. Nr. 23—27. Berlin, 4^o.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Übersicht der Witterung, November, December 1885. Nebst einer Einleitung, enthaltend: Bebbler, J. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1885. Hamburg (1886). 4^o.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. I. Leipzig 1886. 8^o. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Erdatkungen im Jahre 1885. p. 13—17. — Kretz, H.: Zusammenstellung der Cometen-Erscheinungen des Jahres 1885. p. 18—24.

Fürstlich Jahnlonowskische Gesellschaft zu Leipzig. Preisschriften. Nr. IX der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section. Leipzig 1886. 4^o. — Bohn, K.: Die Flächen vierer Ordnung hinsichtlich ihrer Knotenpunkte und ihrer Gestalt. 5^o p.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. XXVI. 1885. Königsberg 1886. 4^o. — Bericht über die 23. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Marnel am 7. October 1884. p. 1—43. — Fritsch, C.: Die Markklüften der Coniferen. p. 45—45.

Ökonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden. Mittheilungen. 1885—1886. Jahresbericht und Vorträge. Nachtrag V zum Katalog der Bibliothek. Dresden 1886. 8^o.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 1/2. Berlin 1886. 8^o. — Nessler, J.: Ueber den Werth landliche Torfe als Streu- und Düngmaterial, und über die Löslichkeit des im Torf enthaltenen Stickstoffs. p. 1—10. — Chludzinsky, W.: Studien über die Eigenschaften des Wollhaares der grobwoollenen Schafrazen. p. 11—37. — Baumert, G.: Beiträge zur Kenntniss der californischen Weine. Nebst einem Anhang über die Zusammensetzung amerikanischer Weine, californischer Weinlandscheide und eines californischen „Grape Brandy“. p. 39—88. — Schulze, E., Steigler, E. und Bosshard, E.: Untersuchungen über die stickstoffhaltigen Bestandtheile einiger Raufutterstoffe. p. 89—123. — Schulze, E.: Ueber die Methoden, welche zur quantitativen Bestimmung der stickstoffhaltigen Pflanzenbestandtheile verwendbar sind. p. 124—145. — Weiske, H.: Zur quantitative Trennung des Erweises von Peptonen. p. 147—152. — Hoffmeister, W.: Die Rohfaserbestimmung und das Holzquinn. p. 153—160.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1886. 8^o.

Verein für Erdkunde zu Dresden. Richter, Paul Emil: Verzeichniss von Forschern in wissenschaftlicher Landes- und Volkskunde Mittel-Europas. Dresden 1886. 8^o.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 2. Bremen 1886. 8^o. — Oppel, A.: Der Konge und sein Gebiet. II. p. 80—119. — Valdau, G.: Eine Reise in das Gebiet nördlich vom Kammergebirge. II. p. 120—141. — Steinvorth, H.: Das holländische Wendland. p. 141—154. — C. F.: Die chilienische Provinz Tarapaca. p. 154—168. — Seelstrang, A.: Das Quellgebiet des Rio Chubut. p. 169—172. — Kiemer Mittheilungen. p. 173—192.

Leop. XXIII.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. 1885—86. Hft. II. Hamburg 1886. 8^o. — Sievers, W.: Reisebericht aus Venezuela. VI. Das Gebirge zwischen Tovar und Mérida. p. 81—103. VII. Aufenthalt der Cordillere Venezuelas. p. 104—121. VIII. Schluss: Das Venezuelanische Küstengebirge. p. 122—133. — 141. Venezuela. p. 134—148. — Sieveking, J. H.: Central-Asien und die englische Macht in Indien. p. 149—172. — Schultess, K.: Die Nordküste des Golfs von Neapel im Alterthum. p. 173—198. — Bötow: Unsere überseeische Auswanderung und die Deutschen im Auslande. p. 199—213.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XVII. Berlin 1886. 8^o. — Platze, C.: System der Schneemethode. p. 1—44. — Holtz, L.: Ueber die Kreuzotter, *Pelias Berus* L., im Allgemeinen und mit besonderer Berücksichtigung der Provinz Pommern. p. 45—62. — Holtz, W.: Ueber Breugsche Spiralthermometer zu Versuchszwecken und über sehr empfindliche Hygrometer nach gleichem Princip. p. 63—76. — Cohen, E.: Ueber die von den Eingeborenen Süd-Afrikas verwendeten Producte des Mineralreichs. p. 77—92.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenzblatt. Jg. XXXIX. Regensburg 1885. 8^o.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 62. Hft. I. Görlitz 1886. 8^o. — Korschelt, G.: Sitten und Gebräuche in der Oberlausitz in früherer Zeit. p. 1—22. — König, C.: Der Falkenberg bei Bischofswerda. p. 29—75. — Ficht, R.: Die Ruinen der Schulenburg in der Stadt Görlitz. p. 149—154.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. 61. Verwaltungsjahr vom 1. April 1885 bis 31. März 1886. Leipzig. 8^o.

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia“ in Sondershausen. Irmischia Correspondenzblatt. Jg. V. Nr. 2—12. Sondershausen 1885. 8^o.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetráji Füzetek. Vol. X. 1886. Nr. 23. Budapest 1886. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jg. 1885. (Der ganzen Reihe 22. Heft.) Graz 1886. 8^o.

Chemical Society in London. Journal. Vol. 284. July 1886. London. 8^o. — Perkin, jun., W. H. and Bellonot, G.: Paranitrobenzoyleacetic acid and some of its derivatives. (Continued.) p. 453. — Ramsay, W. and Young, R.: On the vapour-pressure of bromine and iodine, and on iodine monochloride. p. 453—462. — Japp, F. R. and Wynne, W. P.: On the action of aldehydes and ammonia on benzil. (Continued.) p. 462—472. — (id.): On imbricite. p. 473—478. — Japp, F. R. and Raschke, J.: On the action of phosphoric sulphide on benzophenone. p. 478—491. — Bailey, G. H.: A method for the separation and estimation of zirconium. p. 491—495. — James, J. W.: Derivatives of taurine. p. 496—492. — Turner, Th.: The influence of remelting on the properties of cast iron. Notes on Sir W. Fairbairn's 1863 experiments. p. 495—500. — Kolth, C. A.: Some ammonium compounds and other derivatives of α -1-hydroxyquinoline. p. 501—509. — Rée, A.: β -sulphophthalic acid. p. 510—522. — Graebe, C. and Rée, A.: Some compounds obtained by the aid of β -sulphophthalic acid. p. 523—532.

Archiv für Mathematik und Naturwissenschaften udgivet af Soplus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XI. Hft. 12. Kristiania 1886. 8^o.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem.
Liste alphabétique de la correspondance de Christian Huygens qui sera publiée par la Société. Harlem (1886). 4°.

Natuurkundig Genootschap te Groningen. 85.
Verslag over het jaar 1885. Groningen, 1. Juni 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin, Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 5. Bruxelles 1886. 8°. — Warlomont et Ilugues: Nouvelles contributions à la vaccine, p. 307—336. — Verriest: Cas de myxœdème (cachexie pachydermique de Charcot, avec présentation de malade, p. 336—343. — Capart: Présentation de deux malades atteints de polydes fibreux naso-pharyngiens, guéris par l'électrolyse. Présentation de pîves pathologiques, p. 345—358.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskaja Izwestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 3. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Mémoires, Vol. II. Nr. 3. St.-Petersbourg 1886. 4°. — Pavlov, A.: Les ammonites de la zone à *Aspidoceras acutibacum* de l'Est de la Russie, 94 p. — Bulletin, 1886, Vol. V. Nr. 1—6. St.-Petersburg 1886. 8°. (Russisch.)

— Nikitina, S.: Bibliothèque géologique de la Russie, 1. 1885. St.-Petersbourg 1886. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti Vol. XXI. Disp. 5. (Aprile 1886.) Torino 1886. 8°. — l'attani, G.: Sull'apparechio di sostegno della mielina nelle fibre nervose midollari periferiche, p. 553—568. — Mosso, I.: Sull'azione delle sostanze che per mezzo del sistema nervoso aumentano o diminuiscono la temperatura animale, p. 569—585. — Basso, G.: Sulla legge di ripartizione dell'intensità luminosa fra i raggi birifrangenti da lamina cristallina, p. 586—602.

Société botanique de France in Paris. Bulletin, Tom. XXXIII. (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances, 3. Paris, 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances, 1^{er} Semestre, 1886. Tom. 102. Nr. 23—26. Paris 1886. 4°. — Halphen: Notice sur les œuvres de M. Jean Claude Bouquet, p. 1267—1273. — Loewy: Nouvelle méthode pour déterminer les réfractons à toutes les hauteurs à l'aide de la valeur connue d'une seule, p. 1273—1279. — Wolf, G.: Sur le rôle de Lavoisier dans la détermination de l'unité de poids du système métrique, p. 1279—1284. — Berthelot et Vieille: Chaleur de combustion et de formation des sucres, hydrates de carbone et alcools polyatomiques congénères, p. 1284—1286. — Berthelot et André: Nouvelles observations sur l'ammoniaque dans les sols, p. 1286—1289. — Fouqué, F. et Lévy, M.: Expériences sur la vitesse de propagation des vibrations dans le sol, p. 1290—1291. — Lecco de Boisaudran: Sur le poids atomique et sur le spectre du germanium, p. 1291—1295. — Schulzenberger, F.: Recherches sur la gélatine, p. 1296—1299. — DuBois, R.: Influence des vapeurs anesthésiques sur les tissus vivants, p. 1300—1301. — Goussier: Observations de la comète c (1886), faites à l'Observatoire de Lyon, équatorial de G. ponce de Brunner, p. 1303—1304. — Hess: Sur l'hyperphodite, p. 1304—1306, 1306—1308. — Baoult, F. M.: Extension de la loi générale de solidification au thymol et à la naphthaline, p. 1307—1308. — Parville, H. de: Sur une illusion visuelle et oscillation apparente des étoiles, p. 1309. — Ditte, A.: Action des acides hydrogénés sur l'acide vanadique, p. 1310—1312. — Isambert, F.: Action de l'oxyde de plomb

sur le chlorhydrate d'ammoniaque, p. 1313—1316. — Cossa, A.: Sur le molybdate de cerium, p. 1316—1316. — Bourbouze: Sur un nouvel alliage d'aluminium, p. 1317. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la présence de la cholestérine dans quelques nouveaux corps gras d'origine végétale, p. 1317—1319. — Arnaud, A.: Sur la présence de la cholestérine dans la carotte; recherches sur ce principe immédiat, p. 1319—1322. — Adriaux: Sur la pigmanie, alcaloïde d'une *Lycopodium* originaire du Brésil, p. 1322—1323. — Girard, A.: Recherches sur le développement végétal de la betterave à sucre, p. 1324—1327. — Dufet, H.: Sur la forme cristalline des pyrophosphates et hypophosphates de soude, p. 1327—1329. — Lacroix, A.: Sur les anthophyllites, p. 1329—1332. — Vignal, W.: Sur le développement des éléments de la substance grise corticale des circonvolutions cérébrales, p. 1332—1334. — Arsonval, A. d': Sur un chronomètre à embrayage magnétique, p. 1334—1336. — Delage, Y.: Sur la *Naculina*, p. 1336—1338. — Peyron, J.: Sur l'atmosphère interne des insectes comparée à celle des feuilles, p. 1339—1341. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la structure stratigraphique de la chaîne botanique, p. 1341—1344. — Rolland, G.: Sur la géologie de la Tunisie centrale, du Kef à Kairouan, p. 1344—1347. — Renault, B.: Sur le genre *Bornia* F. Roemer, p. 1347—1349. — Pedro d'Alcantara, S. M. Dom.: Tremblement de terre survenu au Brésil le 9 mai 1886, p. 1351—1352. — Janssen, J.: Sur les spectres d'absorption de l'oxygène, p. 1352—1353. — Berthelot: Remarques sur la décomposition des sels ammoniacaux par les bases et oxydes métalliques, p. 1354—1357. — Schloesing, Th.: L'ammoniaque dans les sols. Troisième note, p. 1357—1361. — Grimaux, E.: Lavoisier et la Commission des poids et mesures, p. 1362—1364. — Cruls, L.: Observations de la comète Fafry, p. 1364—1366. — Lamy, Dom.: Dimensions comparatives des satellites de Jupiter, déduites d'observations faites en 1885, p. 1365—1366. — Perot, A.: Sur la mesure du volume spécifique des vapeurs saturées, p. 1367—1371. — Nodon, A.: Hygromètre enregistreur, p. 1371—1372. — Bouty, E.: Loi de la conductibilité électrique des solutions salines de concentration moyenne, p. 1372—1375. — Ledebour: Relation entre le coefficient de self-induction et l'action magnétique d'un électro-aimant, p. 1375—1377. — Moureaux, Th.: Nouvelles cartes magnétiques de la France, p. 1378—1381. — Teisserenc de Bort, L.: Isobares, vents et isomphes d'été sur l'Atlantique, p. 1381—1383. — Cruls: Tremblement de terre au Brésil, p. 1383—1384. — Berthelot, T.: Réponse à quelques objections faites aux observations microscopiques, p. 1385—1386. — Isambert, F.: Sur le pentasulfure de phosphore, p. 1386—1388. — Le Chatelier, H.: Du principe d'équivalence dans les phénomènes d'équilibres chimiques, p. 1388—1391. — Joly, A. et Dufet, H.: Sur l'orthophosphate et l'arséniate monomériques, p. 1391—1394. — Henry, R.: Sur le dinirite malacque $Ca_2-Cl_2-CA_2$, p. 1394—1397. — Forcrand, de: Sur une combinaison d'alcool méthylique et de barite anhydre, p. 1397—1399. — Gehring, G.: Sur le monoacétate de butyle, p. 1399—1401. — Meuron, P. de: Sur le développement de l'ovosphère, p. 1401—1403. — Prouho, H.: Sur le système vasculaire du *Dorsocentrus papillata*, p. 1403—1406. — Meunier, St.: Sur les cristaux de gypse des fausses glaises parisiennes, p. 1406—1407. — Kilian, W.: Note préliminaire sur la structure géologique de la montagne de Lure (Basses-Alpes), p. 1407—1409. — Renault, B.: Sur les fractifications nées des Artropodites et des Bornia, p. 1410—1412. — Crié, L.: Contribution à l'étude de la préfoliation et de la préformation des végétaux fossiles, p. 1412—1413. — Bouquet de la Grye: Amélioration de la barre du Sénégal, p. 1420—1422. — Troost, J. et Girard, L.: Sur quelques pyrophosphates doubles de thorium et de potassium ou de zirconium et de potassium, p. 1422—1427. — Berthelot et André: L'ammoniaque dans les sols, p. 1428—1430. — Sylvester: Sur une extension du théorème relatif au nombre d'invariants aszygétiques d'un type donné à une classe de formes algébriques.

p. 1430-1435. — Lecq de Boisbaudran: Sur l'annonce de la découverte d'un nouveau métal, l'astrium, p. 1436. — Trépid, Ch.: Observations de la comète Brooks III (c. 1886), faites à l'Observatoire d'Alger (téléscope de 0^m.50, p. 1438-1439. — Appell: Développement en séries trigonométriques de certaines fonctions vérifiant l'équation du potentiel $\Delta F = 0$, p. 1439-1442. — Bordiga, G.: Nouveaux groupes de surfaces à deux dimensions dans les espaces à n dimensions, p. 1442-1446. — Bussy, de: Observations sur une note de M. Ledieu, relative à des considérations sur le roëlis, p. 1446-1449. — Duhamel, P.: Sur les vapeurs émises par un mélange de substances volatiles, p. 1449-1451. — Langlois, M.: Dynamique de la molécule d'eau. Vitesse de propagation du son; compressibilité, chaleur de fusion de la glace, chaleur spécifique, p. 1451-1454. — Pionchon: Étude calorimétrique du fer aux températures élevées, p. 1454-1457. — Vachey: Conditions réalisant le maximum du travail utile dans une distribution électrique, p. 1457-1461. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur la réfraction de l'air, p. 1461-1462. — Charpentier, A.: Nouveaux faits à propos du balancement des étoiles*, p. 1462-1464. — Crookes, W.: Sur la présence d'un nouvel élément dans la samarite, p. 1464-1466. — Lescoeur, H.: Sur la dissociation des hydrates du sulfate de cuivre, p. 1466-1469. — Fabre, Ch.: Sur les sénières alcalino-terreux, p. 1469-1471. — Guntz: Action des acides et des bases sur les solutions d'émetique, p. 1472-1474. — André, G.: Action de l'eau et de l'ammoniaque sur le chlorure de méthyle, p. 1474-1477. — Haller, A.: Nouvelles propriétés du camphre cyané, p. 1477-1479. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes, p. 1479-1481. — Henry, L.: Sur les diméthyles normaux C₄H₁₀ — C₄H₈ — C₄H₆, p. 1481-1484. — Riccardi, J.: Recherches chimiques sur les produits de fermentation de l'étau au mois de mai et de juin 1886, p. 1484-1487. — Weil, Fr.: Dosage volumétrique du soufre dans les sulfures décomposables par l'acide chlorhydrique ou sulfurique, p. 1487-1489. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude de la souche, p. 1489-1492. — Saint-Heny, G.: Recherches sur la structure du cerveau du scorpion, p. 1492-1494. — Jourdan, E.: Structure de la vésicule germinative du *Niphotonia diplocheilos*, Otto, p. 1494-1496. — Charbonnel-Salle et Pissalix: De l'évolution post-embryonnaire du sac vitellin chez les *osseaux*, p. 1496-1498. — Frouin, H.: Sur le système vasculaire des *Spatangus purpuraceus*, p. 1498-1500. — Gazagnaire, J.: Des glandes chez les insectes. Sur un prétendu nouveau type de tissu élastique, p. 1501-1503. — Roule, L.: Sur quelques particularités histologiques du tube digestif des *Ascidies simples* et notamment des *Gophires*, p. 1503-1506. — Jacquot, E.: Sur la constitution géologique des Pyrénées, le système triasique, p. 1506-1508. — Darboux, G.: Sur la théorie des surfaces minima, p. 1513-1519. — Jonquières, de: Au sujet de certaines circonstances qui se présentent dans le mouvement de la toupie, p. 1519-1522. — Ieprez, M.: Sur un procédé permettant de compter mécaniquement les oscillations d'un pendule entièrement libre, p. 1523-1524. — Fremy, K.: Recherches sur la ramie, p. 1524-1528. — Vulpius: Sur la persistance des mouvements volontaires chez les poissons osseux à la suite de l'ablation des lobes cérébraux, p. 1528-1530. — Saint-Saëns: Sur le métronome normal, p. 1530-1531. — Sylvester: Sur une extension d'un théorème de Clebsch relatif aux courbes du quatrième degré, p. 1532-1534. — Caligny, A. de: Nouvelle série d'expériences sur la marche automatique de l'appareil d'épargne construit à l'école de l'Autouin, p. 1534-1536. — Lecq de Boisbaudran: Sur la fluorescence anciennement attribuée à l'yttria, p. 1536-1539. — Mascart: Rapport sur un mémoire de M. Poincaré intitulé: «Influence de la lune et du soleil sur les aïzés boréaux», p. 1540-1542. — Moissan, H.: Action d'un courant électrique sur l'acide fluorhydrique anhydre, p. 1543-1544. — Hugoniot: Sur l'équilibre des gaz dans les cas de la rétrogradation, p. 1545-1547. — Duhamel, P.: Sur la condensation des vapeurs, p. 1548-1549. — Ledebor: Sur le coefficient de self-induction

de la machine Gramme, p. 1549-1551. — Demarçay, E.: Sur les spectres du didyme et du samarium, p. 1551-1552. — Saglier, A.: Sur un nouvel iodure double de cuivre et d'ammoniaque, p. 1552-1555. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur la synthèse d'un terpinol incolore, p. 1555-1557. — Ferrand, de: Action de la baryte anhydre sur l'alcool méthylique, p. 1557-1559. — Barbier, P. et Roux, L.: Action de la chaleur sur les acétones, p. 1559-1562. — Hardy, E. et Calmels, G.: Dédoublement de la piloramine, p. 1562-1564. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude du pivot et des radicules, p. 1565-1567. — Cuénot: Sur les fonctions de la glande ovide, des corps de Tiedemann et des vésicules de Poli chez les *Astrildes*, p. 1568-1569. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Infusaires ciliés*, p. 1569-1572. — Lahllo, F.: Sur la classification des *Zinniers*, p. 1573-1575. — Folin, de: Sur les *Amphistegina* de Porto Grande, p. 1575-1576. — Saint-Loup, K.: Sur les fossiles céphaliques des *Némertes*, p. 1576-1578. — Lewachew, S.: Recherches relatives à l'influence des nerfs sur la production de la lymphie, p. 1578-1581. — Pierret: Nouvelles recherches sur les nerfites périphériques observées chez les tabétiques vrais, p. 1581-1583. — Hecker, E.: Sur la constitution anatomique des *Ascidies* de l'*Helianthophora nutans* Benth, p. 1584-1586. — Vélain, Ch.: Sur la présence d'une rangée de blocs erratiques échoués sur la côte de Normandie, p. 1586-1589. — Silvestri, H.: Sur l'éruption de l'étau de mai et juin 1886, p. 1589-1592.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam. Verbeek, R. D. M.: Krakatau. Pt. II. Batavia 1886. 4°.

Melbourne Observatory. Results of astronomical Observations made at the Observatory in the years 1876-77-78-79-80. Melbourne 1884. 8°.

California Academy of Science in San Francisco. Bulletin, Nr. 4, January 1886. San Francisco 1886. 8°.

Peabody Academy of Science in Salem. Memoirs, Vol. II. Salem, Mass., 1886. 4°. — Morae, E. S.: Japanese homes and their surroundings. XXXIII. 372 p.

— Eighteenth Annual Report. Salem 1886. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings, Pt. III. August to December 1885. Philadelphia 1886. 8°.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings, Vol. XXIII. — April, 1886. — Nr. 122. Philadelphia 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza, Tom. VII. Entregas 11-15. Mexico 1885-86. 4°.

Colonial Museum and Geological Survey Department in Wellington. Hector, J.: Handbook of New Zealand, with maps and plates. Fourth Edition, revised. Wellington 1886. 8°.

— Indian and Colonial Exhibition, London, 1886. New Zealand Court. New Zealand Geological Survey Department. Detailed Catalogue and Guide to the geological exhibits, including a geological map and general index to the reports, and a list of publications of the Department by James Hector. Wellington 1886. 8°.

United States Geological Survey in Washington. Fifth Annual Report 1883-'84 by J. W. Powell. Washington 1885. 4°.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1886.)

Voit, Ernst: Ueber die Diffusion von Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Die Heizversuchsstation in München. Sep.-Abz. — Ueber die Vergleichung von Bergkry stallgewichten. München 1880. 4^o. — Die Warmwasserheizung in dem Gebäude für die königliche Brandversicherungs-Kammer zu München. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung des Wassers mittelst des Pettenkoferschen Respiationsapparates. Sep.-Abz. — Studien über die Heizungen in den Schulhäusern Münchens. II. Mittheilung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kinkelin, F.: Zur Geologie der unteren Wetterau und des unteren Mainthales. Sep.-Abz. [Gesch.]

Briosi, Giovanni: Esperienze per combattere la peronospora della vite eseguite nell' anno 1885. Milano 1886. 4^o. [Gesch.]

Neisser, Albert: Die gegenwärtig für die Behandlung der Syphilis massgebenden Grundsätze und Methoden. Sep.-Abz. — Die Haemoglobinurie erzeugende Wirkung des Naphthols. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Aetiologie der Lepra. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Zur Pathologie und Aetiologie der Xerosis epithelialis conjunctivae und der Hemeralopia idiopathica. Sep.-Abz. — Die Mikrokokken der Gonorrhoe. Sep.-Abz. — Ueber das „Xeroderma pigmentosum“ (Kaposi), *Liodermia essentialis* cum *Melanosis* et *Telangiectasia*. Sep.-Abz. — Ueber Jodoform-Exantheme. Sep.-Abz. — Exitus letalis nach Erysipelimpfung bei inoperablen Mammacarcinomen und mikroskopischer Befund des gepimften Carcinoms. Sep.-Abz. — Ueber die Natur der Jequirity-Ophthalmie. Sep.-Abz. — Ueber die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe. Vortrag. Sep.-Abz. — Histologische und bakteriologische Leprauntersuchungen. Sep.-Abz. — Ueber die Calomelinjectioen zur Syphilisbehandlung. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber das Leucoderma syphiliticum. Sep.-Abz. — Ueber Therapie der Syphilis. Wiesbaden 1886. 8^o. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Beiträge zur Kenntniss der Vogel fauna von Celebes. II. Budapest 1886. 8^o. [Gesch.]

Liebe, K. Th. und Zimmermann, E.: Die jüngeren Eruptivgebilde im Südwesten Ostthüringens. Berlin 1886. 4^o. [Gesch.]

Hatschek, Berthold: Studien über Entwickelungsgeschichte der *Anneliden*. Ein Beitrag zur Morphologie der *Bilateria*. Mit 8 Tafeln. Wien 1878. 8^o. — Ueber Entwickelungsgeschichte von *Teredo*. Mit 3 Tafeln. Wien 1880. 8^o. — Ueber Entwickelungsgeschichte von *Echiurus* und die systematische Stellung der *Echiuridae* (*Gephyri Chaetiferi*). Mit 3 Tafeln. Wien 1880. 8^o. — *Prodrilus Leuckartii*. Eine neue Gattung der *Archanneliden*. Mit 2 Tafeln. Wien 1880. 8^o. — Studien über Entwickelung des *Lophoceros*. Mit 9 Tafeln. Wien 1881. 8^o. — Ueber Entwickelung von *Sipunculus nudus*. Mit 6 Tafeln. Wien 1883. 8^o. — Zur Entwickelung des Kopfes von *Polysporus*. Mit 1 Tafel. Wien 1885. 8^o. — Entwickelung der Trochophora von *Eusomatia uncinata* Philippi (*Serpula uncinata*). Mit 5 Tafeln. Wien 1885. 8^o. [Gesch.]

Laha, Heinrich: Zur Mechanik der Geburt. Versuch einer Erklärung von unter der Geburt bei normalen Schädelagen an Uterus und Frucht beobachteten Veränderungen. Marburg 1869. 8^o. — Zur Kenntniss der Wirkungen der Lageänderungen der Frucht innerhalb des Fruchtwassers. Sep.-Abz. — Die Geburt mit unterbrochenem Allgemeinen Inhaltsdruck, die pathologische Geburt. Sep.-Abz. — Die Theorie der Geburt. (Physiologische und allgemeine Pathologie.) Mit 97 Holzschnitten. Bonn 1877. 8^o. — Die Achenzuzangen. Mit besonderer Berücksichtigung der Tarnierschen Zangen. Eine geburtschulische Abhandlung. Mit 4 lithographirten Tafeln. Stuttgart 1881. 8^o. — Durch welche Methode der künstlichen Athmung werden in die Lungen asphyktischer Neugeborener die grössten Luftmengen ein- und ausgeführt? Sep.-Abz. — Besprechung von „Friedr. Schatz: Beiträge zur physiologischen Geburtskunde“. (Satz 1a bis 12.) Sep.-Abz. — Studien zur Geburtskunde. I. Fruchtanzendruck oder allgemeiner Inhaltsdruck? II. Ueber die Wirkungen der Befestigungen des Uterus unter der Geburt, speciell in Fällen von Beckenenge. III. Ueber die Wirkungen des vollständigen Fruchtwasserabflusses bei fehlerhaften Fruchtlagen. (Eine Ursache des Tetanus uteri.) IV. Zur Frage nach der Ursache des ersten Athmenzuges der Neugeborenen. V. Der negative Druck in der Uteriöhle. Sep.-Abz. — Was heisst „unteres Uterinsegment“? Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Lageänderungen und der verschiedenen Lagen der Kreissenden auf die Geburt. Sep.-Abz. — Vorträge und Abhandlungen zur Tokologie und Gynäkologie. Mit 4 lithographirten Tafeln. Marburg 1884. 8^o. [Gesch.]

Laqueur, Ludwig: Etudes cliniques sur le glaucome. Sep.-Abz. — Ueber Atropin und Physostigmin und ihre Wirkung auf den intraocularen Druck. Ein Beitrag zur Therapie des Glaucoms Sep.-Abz. — Ophthalmometrische Untersuchungen über Verhältnisse der Hornhautkrümmung im normalen Zustande und unter pathologischen Bedingungen. Sep.-Abz. — Ueber die Hornhautkrümmung im normalen Zustande und unter pathologischen Verhältnissen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schering, Karl: Zur Theorie des Borchardtschen arithmetisch-geometrischen Mittels aus vier Elementen. Hierzu eine Figurentafel. Sep.-Abz. — Ueber die Reibungsströme. Sep.-Abz. — Beobachtungen in magnetischen Observatorien (zu Göttingen). Sep.-Abz. — Ueber die Beobachtung der sog. Erdströme. Sep.-Abz. — Das Quadrifilar-Magnetometer, ein neues Instrument zur Bestimmung der Variationen der verticalen erdmagnetischen Kraft. Beobachtungen in Gausschen erdmagnetischen Observatorien zu Göttingen. Sep.-Abz. — Das Deflector-Bifilar-Magnetometer, ein neues Instrument zur Bestimmung der Variationen der verticalen erdmagnetischen Kraft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. C.: Das astro-physikalische Observatorium zu Potsdam im Jahre 1885. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wassmer, G. A. J.: Ethnographisches aus Seram, Aufzeichnungen von —, herausgegeben von Wilhelm Joest. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Dr. Wilh. Joest, M. A. N. in Berlin.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. IV. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Reusch, H.: Ueber den Tymsunsteorit und drei andere in Skandinavien niedergefallene Meteoriten. p. 478—518 — Schedtler, H.: Experimentelle Untersuchungen über das elektrische Verhalten des Turmalins. p. 519—575 — Mugge, O.: Ueber einige Gesteine des Massif-Landes. p. 576—609. — Rammeisberg, C.: Ueber die Gruppe des Skapoliths. p. 610—630.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte aus den Jahren 1862—63—64. Berlin. 4°. [gek.]

Microscopical Society of London. Transactions. Vol. 1—III. London 1844—52. 8°. [gek.]

Supplement zur ersten Auflage von Richard Andree's Handatlas. Lief. 1. Bielefeld und Leipzig 1866. Fol. [gek.]

Becker, M. A.: Alphabetische Reihenfolge und Schilderung der Ortschaften in Niederösterreich. — I. Bd.: A—E mit Register. Wien 1879—85. 4°. [Gesch.]

Fuchs, Ernst: Das Sarcom des Uvealtractus. Wien 1882. 8°. — Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit. Gekrönte Preisschrift. Herausgegeben durch die Society for the prevention of blindness in London. Wiesbaden 1885. 8°. [Gesch.]

Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Dronhjem. Skrifter 1882. 1883. Thordhjem 1883—84. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Circular. Vol. V. Nr. 51. Baltimore, July, 1886. 4°. (Enthält „Programmes for 1886—87“.)

— Studies in historical and political Science. Fourth Series. VII—VIII—IX. Baltimore 1886. 8°. — Sato, S.: History of the land question in the United States.

Wilckens, M.: Untersuchung über das Geschlechtsverhältnis und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei den Hausthieren. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1886/87. Prag. 8°.

Kraft-Ebing, R. v.: Die Sinneslehren. Ein Versuch ihrer physio-psychologischen Begründung und klinischen Darstellung. Erlangen 1864. 8°. — Die Lehre von der Mania transitoria für Aerzte und Juristen dargestellt. Erlangen 1865. 8°. — Beiträge zur Erkennung und richtigen forensischen Beurteilung krankhafter Gemüthszustände für Aerzte, Richter und Verteidiger. Erlangen 1867. 8°. — Ueber die durch Gehirnerschütterung und Kopfverletzung hervorgerufenen psychischen Krankheiten. Eine klinisch-forensische Studie. Erlangen 1868. 8°. — Die transitorischen Störungen des Selbstbewusstseins. Ein Beitrag zur Lehre von transitorischen Irreinen in klinisch-forensischer Hinsicht für Aerzte, Richter, Staatsanwälte und Verteidiger. Erlangen 1868. 8°. — Beobachtungen und Erfahrungen über Typhus abdominalis während des deutsch-französischen Krieges 1870/71 in den Lazareten der Festung Bastatt. Erlangen 1871. 8°. — Die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Civilrichter

Leop. XXIII.

für Aerzte und Juristen. Erlangen 1873. 8°. — Die Melancholie. Eine klinische Studie. Erlangen 1874. 8°. — Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland und Frankreich. Zweite umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1881. 8°. — Grundzüge der Criminalpsychologie auf Grundlage der Deutschen und Oesterreichlichen Strafgesetzgebung für Juristen. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1883. 8°. — Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studierende. Zwei Bände. Bd. I. Die allgemeine Pathologie und Therapie des Irreinen. Bd. II. Die spezielle Pathologie und Therapie des Irreinen. Zweite theilweise umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1883. 8°. [Gesch.]

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jg. VIII. Wien, Pest, Leipzig 1886. 8°. [gek.]

Washburn Observatory in Madison and University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. IV. Madison, Wisconsin 1886. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. — 1886. — Hft. 7. Berlin. 4°. — Forschungen S. M. Kbt. „Drache“. Kommandant Korv.-Kapt. Holzhauser, in der Nordsee 1881, 1882 und 1884. p. 283—298. — Kingstown, St. Vincent, Westindien, p. 299—304. — Die Küste des Sultanats Zanibar von Tunghi bis Sadaani. p. 304—307. — Hydrographische Notizen für den Zanibar-Kanal bis zum Kiffe-Fluss. p. 308. — Aus dem Reisebericht des Kpt. F. Reimers von Schiffe „Aeolus“. Bemerkungen über Häfen und Fahrten an der Westküste von Mexiko, Central-Amerika und Oregon. p. 309—316. — Segelanweisung für die Fahrt von Port Jackson nach Fisch-Haien, Kaiser Wilhelms-Land, Neu-Guinea. p. 316—317. — Tiefseeforschungen im Nord-Atlantik an der Ostküste von Nord-Amerika und im Golf von Mexiko. p. 318—323. — Anton, F.: Ueber das Interpolationsverfahren bei Mondstadien nach den nautischen Ephemeriden. p. 324—328. — Kleine Notizen. p. 328—330.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 28—31. Berlin 1886. 4°.

— Die Ergebnisse der Untersuchungsfahrten S. M. Kbt. „Drache“ (Kommandant Korvetten-Kapitän Holzhauser) in der Nordsee in den Sommern 1881, 1882 und 1884. Berlin 1884. 4°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. (1875—1880: Deutsche entomologische Zeitschrift.) Bd. XXX. (1886.) Hft. 1. Berlin 1886. 8°.

— Statuten, angenommen in der Generalversammlung vom 24. Mai 1886.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 3/4. Berlin 1886. 4°. — Verner, H.: Fütterungsversuch mit Difusionsrückständen Schntzel an Milchkuh in der Gutswirthschaft zu Poppelsdorf. p. 351—392. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. IV. p. 393—414. — Atterberg, A.: Die Beurtheilung der Hedenkraft nach der Analyse der Hafterpflanze. p. 415—419. — Kulisch, P.: Ueber das Vorkommen von Fetten im Wein. p. 421—425. — Hliger, A. und Schütze, R.: Ueber Verwitterungsvorgänge bei kristallinischen und Sedimentar-Gesteinen. p. 431—451. — Müller-Thurgau, H.: Ueber das Gofrieren und Erfrieren der Pflanzen. II. Theil. p. 453—610. — Wilckens, M.: Untersuchung über das Geschlechtsverhältnis und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei Hausthieren. p. 611—634.

— Bd. XV. (1886.) Supplement I. Berlin 1886. 4°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1885. Erster Theil.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. (4. Folge. Bd. V.) Hft. 2. Halle a. S. 1886. 8°. — **Heyer, F.**: Reiseerinnerungen aus den Vereinigten Staaten von Amerika. p. 73—100. — **Klee, H.**: Bau und Entwicklung der Feder. p. 110—156. — **Lueddeke, O.**: Ueber ein neues Vorkommen von Blutd-Krystallen im Leopoldsdahler Salzwerke. p. 107—159.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. Inhaltsverzeichnis. Jg. 1871—1885. München 1886. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1886. J/II. Leipzig 1886. 8°.

Astronomische Gesellschaft zu Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 2. Leipzig 1886. 8°.

Medicisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 4. Jena 1886. 8°. — **Lange, A.**: *Gleditsia huffmeyerii*. Eine durch eine Art unvollständiger Theilung entstehende Medusa-Kolonie. p. 753—763. — **Compter, G.**: Einige Muthelungen über *Lestis cilvica* Qu. p. 704—775. — **Kükenthal, W.** und **Weissenborn, B.**: Ergebnisse eines zoologischen Ausfluges an die Westküste Norwegens (Alvørstremmen bei Bergen). p. 776—789. — **Havlicek, W.**: Biogeographie, Mäuseplage und Klimalithkunde. Drei Abhandlungen verwandten Inhalts nebst einer Einleitung in die Biographie der Organismen. p. 790—849.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1885. (Der ganzen Reihe Hft. X.) München 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 5, 6, 7. Mai-Juni-Juli 1886. Sonderausg. 8°. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. G. Fieck, E.: Aus Schlesien. (Schluss.) p. 65—68. — **Progel, A.**: Einige Beiträge zur Flora des oberen bayerischen und Böhmerwaldes. p. 66—70. — **Röll, J.**: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 71—74, 104—107. — **Wojnar, J.**: Flora der Umgegend von Rattenberg, Nordtirol. (Fortsetzung.) p. 75—78. — **Sippel, H.**: Ein Beitrag zur Flora des Steigerwaldes. (Fortsetzung.) p. 78—81. **Block, Br.**: Bemerkungen über Dr. A. Zimmerers Abhandlung: „Die europäischen Arten der Gattung *Potentilla*“. (Schluss.) p. 82—85. — **Uertel, G.**: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandspitze (*Erdenaue* und *Vielgraben*) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 85—89. — **Sagoraki**: Ergänzungen zu den „Rosen von Thüringen“. (Fortsetzung.) p. 89—91. (Schluss.) p. 97—100. — **Steiss**: Barbarismen in botanischer Nomenclatur. p. 91—92. — **Emmentner**: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 100—102. — **Geisenhayer, L.**: Eine Frühlings-Exkursion in das Neugottsthal bei Rudesheim am Rhein. p. 102—103. — **Schambach**: Bemerkungen zu Christl's Übersicht über die europäischen *Carex*. p. 107—108.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. Bd. XXXII von Jahre 1885. Göttingen 1885. 4°. — **Koenen, A. v.**: Ueber eine palaeocäne Fauna von Kopeuhagen. Th. I. p. 1—80. Th. II. p. 81—128.

— Nachrichten. Aus dem Jahre 1885. Nr. 1—13. Göttingen 1885. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Conwentz, H.: Die Flora des Bernstein und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart von H. R. Göppert und A. Menge. Nach deren Hinsehen selbstständig bearbeitet und fortgesetzt. Bd. II. Die *Angiospermen* des Bernstein. Danzig 1886. Fol.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1885. Bd. XXVIII (der neuen Folge XVIII.) Wien 1885. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. 2. Quartal. Wien 1886. 8°. — **Richter, K.**: Was ist *Atragene Henderothi* Schlechtend? p. 215—216. — **Braun, H.**: Ueber *Mentha fontana* Weibe. p. 217—230. — **Schletterer, A.**: Zwei neue Arten der Hymenopteren-Gattung *Zrennia*. p. 231—254. — **Handlirsch, A.**: Die Meianomphose zweier Arten der Gattung *Anacharis* Dalm. p. 235—238. — **Wettstein, R. v.**: *Juscula Hederae*. p. 239—242. — **Hoberski, L.**: Systematische Uebersicht der Flechten Galiziens. p. 243—286. — **Fenzl, K.**: Vier neue Pflanzenarten Süd-Amerikas. p. 287—294.

— Geschäfts-Ordnung. Wien, im Mai 1886.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. XXII. Vereinsjahr 1885. Graz 1886. 8°.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 43. und 44. Bericht. Nebst 37. und 38. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1885 und 1886. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XV. (Der neuen Folge Bd. V.) Hft. 3. Wien 1885. 4°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamietnik. Mathematisch und naturgeschichtliche Section. Tom. X. XI. W Krakowie 1885. 4°.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 3. Budapest 1886. 8°. — **Podta, P.**: Ueber einige Spongien aus den Dogger des Fünfkirchner Gebirges. — Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— **Ervkönyve.** Kötet III. Füzet 4. Budapest 1886. 8°. — **Halaváts, G.**: Osleynanti Adatok Délmagyarországon nevelni kornüledeki faunájának ismeretéhez. — Zeitschrift. Kötet XVI. Füzet 3/4, 5/6. Budapest 1886. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Ser. II. Tom. 37. Torino 1886. 4°. — **Bellardi, A.**: *I Molluschi* dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. (Pl. IV.) p. 3—62. — **Siacci, F.**: Commemorazione del generale Giovanni Cavalli. p. 67—79. — **Vincenzi, L.**: Sulla morfologia cellulare del midollo allungato e istmo dell'encefalo. p. 81—89. — **Cattani, G.**: Studio sperimentale sulla distensione dei nervi. p. 91—95. — **Ferraris, G.**: Ricerche teoriche e sperimentali sul generatore secondario Gualard e Gibbs. p. 97—167. — **Sacco, F.**: Fauna malacologica delle alluvioni piemonchesi del Piemonte. p. 169—206. — **Ferris, G. G.**: Ergometro per lo studio della stabilità delle costruzioni e della elasticità dei materiali. p. 207—217. — **Mattirolo, O.**: La linea livida nelle cellule multipoligoni degli Integumenti seminati. p. 219—246. — **Portis, A.**: Catalogo descrittivo dei *Talassozoi* rinvenuti nei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. p. 247—365. — **Roiti, A.**: Di un elettrocalorimetro e di alcune misure fatte con esso intorno al generatore secondario Gualard e Gibbs. p. 367—394. — **Segre, C.**: Ricerche

sulle omografie e sulle correlazioni in generale e particolarmente su quelle dello spazio ordinario considerate nella geometria della retta. p. 395—425. — Camerano, L.: *Ricerche intorno alle specie Italiane del genere Talpa Linn.* p. 427—449. — Gregorio, A. de: *Fossili del Giura-Lias (Alpino) de Greg. di Segno e di Valpore (Cima d'Asta e Monte Grappa).* p. 451—480. — Carioni, G.: *Cenni biografici sulla vita e sulle opere del Commendatore Prospero Richelmy.* p. 481—490. — Camerano, L.: *Monografia dei Sauri Italiani.* p. 491—591. — Grassi, B.: *I progenitori degli Insetti e dei Miriapodi.* *Morfologia delle Scolopendrelle.* p. 593—624. — Grimaldi, G.: *Della curva delle pressioni negli archi e nelle volte.* p. 625—642. — Giacosa, P.: *Un ricettario del secolo XI esistente nell'Archivio capitolare d'Ivrea.* p. 643—663. — Gregorio, A. de: *Nota intorno a taluni fossili di Monte Erice di Sicilia del piano alpino di Greg. — Giura-Lias auctorum, e precisamente del Sottorizzo Grapiano di Greg. — zona a Harpor. Murchisonae Now. e H. boffroni Brug.* p. 665—676.

— Atti. Vol. XXI. Disp. 3, 4 u. 6. Torino 1886, 8°.

Società entomologica Italiana in Firenze. *Bullettino.* Anno XVIII. Trimestri I, II e III (dal Gennaio al Settembre 1886). Firenze 1886, 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. *Bullettino.* 1886. Ser. II. Vol. VII. Nr. 5/6. Roma 1886, 8°. — Conti, C.: *Sull'eruzione dell'Etna incominciata il giorno 19 maggio 1886.* p. 149—155. — Gemmellaro, G. G.: *Sugli strati con Leptæne nel Lias superiore di Sicilia.* p. 156—170. — Portia, A.: *Sulla vera posizione del calcare di Gassino nella Collina di Torino.* p. 170—211. — Bucca, L.: *Contribuzione allo studio petrografico dell'agro sabatino e Cerite (Provincia di Roma).* p. 211—233.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. *Bulletin.* Année 1886. Nr. 1. Moscou 1886, 8°. — Sloudsky, Th.: *La figure de la terre d'après les observations pendule.* p. 1—23. — Pavlov, A.: *Note sur l'histoire de la faune kimmerienne de la Russie.* p. 227—240.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von H. Schaaffhausen, M. A. N. in Bonn.

Die von etwa 150 Theilnehmern besuchte Versammlung, zu der von Ausländern Hildebrand, Evans, Wankel, Hampel, Tolmatzew u. A. erschienen waren, wurde am 10. August Vorm. 9 Uhr im grossen Saale des Concerthauses durch den Vorsitzenden, Geh. Rath Virchow, mit folgender Rede eröffnet: Die Anthropologie ist keine officielle Wissenschaft, aber sie erfreut sich der Mitwirkung aller Gebildeten, auch der Frauen. Die an der Spitze dieser Forschung stehenden Männer müssen ihr treu bleiben. Diese Wissenschaft hat einen internationalen Anfang gehabt. Von den Gründern sind schon Viele abgerufen, Nilsson, Hildebrand, Keller, Desur, Broca, Worsaae. Wir in Deutschland haben klein angefangen, aber wir haben die Gesamtheit aller Landestheile aufgerufen und überall neue Herde der Forschung gegründet. Hier befinden wir uns an einer alten Stätte. Pommern ist schon früh durch seine

Beziehungen zu dem Norden ein Mittelpunkt menschlicher Thätigkeit geworden. Von den Ostseeküsten aus haben die Wikingler ihre Fahrten gemacht. Pommerns Sammlungen sind zurückgeblieben wegen der Bedeutung der Funde in dieser Provinz. Bei so langgestreckter Lage derselben fehlt die Verbindung, es fehlt in Stettin eine Universität, der Greifswalder Verein hat Manches entführt. Virchow ruft als Sohn der Provinz den Patriotismus seiner Landesleute auf, das Material zu sammeln für ein Archiv der Urzeit. Das alte Pommern ging bis an die Oder und Weichsel, es reichte von der Ostsee bis zur Warthe und Netze. Seit dem 9. Jahrhundert sind die Pommern mit Dänen und Normannen in Berührung. Seit 1026 giebt es Herzoge von Pommern, seit 1124 predigt Bischof Otto von Bamberg hier das Christenthum. Der Name Stettins bleibt dunkel. Vor den Wendon wohnten hier die Rugier und andere Stämme. Die Slaven wanderten in drei Heereszügen ein. Die Weuden besetzten die Lausitz, die Wilzen wohnten bis an die Sprea und Havel und bis nach Holstein. Die Pommern hingen mit den Polen zusammen und waren von den Zechen verschieden. Diese gelangten mitten durch die Sorben hindurch, von denen sie sprachlich und physisch verschieden sind, nach Böhmen und sind schon im 7. Jahrhundert geeinigt. Wilzen und Sorben, gegen die die sächsischen Kaiser kämpften, haben es nie zu einer Staateubildung gebracht. Die Slaven schoben sich neben einander und an sagt, ihre Reihen wurden durch nachrückende Züge immer durchbrochen. Das slavische Volk war nicht so einheitlich, wie es sich heute fühlt. Virchow knüpft an das Ergebniss der Schulerhebungen an und sagt, das alte Pommern ist ein urblondes Land, Vorpommern und Mecklenburg sind das viel weniger. Sitzt hier noch die altgermanische Bevölkerung? Oder sind es Niedersachsen, die das Land der von den Carolingern bekriegten Slaven besetzten? Meitzens Karte der Verbreitung des niedersächsischen Hauses stimmt mit den Schulerhebungen, auch die Sprachtafeln decken sich mit den Farbenkarten. Als Otto nach Pommern zog, bestand noch der Urwald. Ugger, der zwölf Tagereisen lang und vielleicht eine Grenze war. Diese Silva wird im 13. Jahrhundert als Wüste, desertum, bezeichnet. Hier sitzen die meisten Blonden an der Rega und Persante. Um Stettin wohnen bis ins 15. Jahrhundert Colonisten. In Pomerellen, das die Grundlage von Westpreussen wurde, war der Grenzwall noch im letzten Jahrhundert erhalten. Physiologische Erhebungen über Körpergrösse und Kopfbildung sollten in Pommern unternommen werden, wie sich in Baden eine Untersuchungscommission unter Leitung der Herren Dr. Beck

und Ammon gebildet hat zu aktenmässigen Aufnahmen bei der Rekrutenausbildung. Das englische anthropometrische Comité sucht die Leute nach Zufall aus, während man sich in Frankreich entschliesst, nach unserer Methode Erhebungen zu machen. Die Rekrutierung verläuft methodischer, die aus ihr gewonnenen Ergebnisse sind zuverlässiger. Es ist noch nicht entschieden, wie viel in der menschlichen Erscheinung durch die Medien beeinflusst wird, durch die geologischen Verhältnisse, hohe und niedere Lage des Wohnortes. Wir wissen nicht, ob Blond in Braun gewandelt werden kann. Die Hartnäckigkeit der Typen scheint grösser als die Variabilität der Medien. Pommern ist ein gutes Land für solche Untersuchungen. Die Cistercienserklöster wurden von Dänemark aus bevölkert, die Praemonstratenser liessen Bauern aus Friesland kommen. Die Anlage der Dörfer, des Hauses, die Nationaltracht entsprechen oft der Besiedelung durch Niedersachsen. Auch Richtung und Breite der Hüfen der Feldflur sind zu beachten. Es gibt fränkische und rämische Hüfe, die ersten führte Carl der Grosse ein, zumal auf den colonisirten Flächen, sie heissen auch Königshufe oder Wakhufe. Hagegüter sind die, deren Namen mit hagen endigt, sie sind niedersächsisch. Deutsche Dörfer tragen indessen oft slavische Namen und umgekehrt. Vor den Slaven sassen in Pommern bis zur Völkerwanderung Deutsche, Burgundionen, Heruler, Rogier, Gothen. Vor den Slaven gab es nur Leichenbrand, ein Moorleichenfund aus dieser Zeit wäre wichtig. Aus der Steinzeit giebt es Gräber mit Bestattung, wie das von Blumenhagen. Wie viele giebt es in Pommern? Von der Weichsel bis zur Elbe finden sich den Germanen ähnliche Langköpfe in den Gräbern, jedenfalls sind es Arier. An paläolithischen Geräthen fehlt es im Lande. Eine Karte über die Verbreitung der Feuersteine wäre wichtig. Rügen verdankt vielleicht seine Bedeutung nur dem hier häufigen Feuerstein. Ob die Bronzen mehr von Griechenland oder von Italien eingeführt wurden, bleibt ungewiss. Ihre Quelle scheinen die Donaugegenden, von wo sie auch nach Schlesien kamen. Auf dem rechten Oderufer kann ein Handelsweg gewesen sein. Vineta entstand aus Jumneta, Jumne war die nordische Bezeichnung für Julin, das jetzige Wollin. Hier ist ein Pfahlbau aufgedeckt. Julin war noch im 13. Jahrhundert die grösste Handelsstadt des Nordens, wohin die Händler vom Schwarzen Meere kamen. Auf dem Silberberg bei Julin sind arabische Münzen gefunden. Der Goldfund von Vettesfelde, die Kaurismuscheln in Schweden, wo das alte Birka aufgefunden ist, sind Beweise für den alten Handel. Unsere Cultur führt zur Vernichtung der Urrassen, weil sie ihnen keine

Mittel zu einer selbstständigen Weiterentwicklung bietet. Das war früher anders. Der alte Import weckte die Selbstthätigkeit der jungen Völker und die aus den Culturländern gelraachten Krankheiten, Aussatz und Elephantiasis, waren weniger zerstörend als die unseren.

Hierauf fand die Begrüssung des Congresses durch den Oberpräsidialrath v. Bülow statt. Er sagt, die Behörde erkenne die Bedeutung der anthropologischen Forschung an, und auch die Laienwelt werde den Verhandlungen mit Theilnahme folgen. Stettin weise keine Monumente auf wie andere Städte, die der Congress besucht, aber in Pommern gebe es viele interessante Fragen, die der Aufhellung harren. Herr Oberbürgermeister Giesebrecht dankt dafür, dass die Gesellschaft diese Stadt gewählt, und wünscht, dass sie reiche Frucht ernte. Stettin sei darauf bedacht gewesen, den Forschern auch Erholung zu bieten und hofft, dass die Gäste ihm ein freundliches Andenken bewahren. Der Geschäftsführer, Gymnasial-Director Lemcke, heisst die Anwesenden willkommen. Er gedenkt der Männer, die für die Pommersche Alterthumsforschung gewirkt haben, zunächst des Oberpräsidenten Sack, der den Verein für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde begründet hat. Er nennt Hagenow, Lud. Giesebrecht und Hering und rühmt die Verdienste Bayers um das Provinzialmuseum in Stralsund. Manches sei im Lande vorbereitet, aber es fehlten die Mittel. Die Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde hat als Festschrift den Mitgliedern des Congresses zwei Abhandlungen der Baltischen Studien, J. XXXVI, Hexenwesen und Zauberei in Pommern, von U. Jahn, und die Burgwälle des Randowthales, von H. Schumann, überreicht. Nun erstattet der General-Secretär Rauke den Jahresbericht. Er zählt zuerst die Arbeiten' über Urgeschichte auf und bemerkt, dass die den Scandinaven gewöhnlich zugeschriebene Eintheilung derselben in eine Stein-, Bronze- und Eisenzeit gleichzeitig in Deutschland gebräuchlich worden sei. Er nennt Voss und Stimmings Alterthümer aus der Mark Brandenburg, Fr. Mostorfs vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein und Lindenachmits Handbuch der Archäologie, ferner Arbeiten von Schwarz, Virchow, Olshausen, Wankel und Schaaffhausen. Auf die somatische Anthropologie übergehend, meldet er die erzielte Einigung in Bezug auf eine gleichmässige Benennung der Schädelindices und gedenkt der Mittheilungen von Bartels, Fritsch, Rüdinger, Kollmann, Schaaffhausen, Rud. und Hans Virchow, Ranke, Welcker, Hennig, Grüning, von Luschan, Carl Blind, Wankel u. A. Er widmet den nun veröffentlichten Schulerhebungen Virchows,

über die ein Gesamtbericht noch bevorsteht, Worte der höchsten Anerkennung. Dann rühmt er die umfassende Thätigkeit der Berliner Anthropologischen Gesellschaft und der Directoren der Berliner Museen. Bastian beabsichtigt systematische Veröffentlichungen aus dem ethnologischen Museum, das durch den Ankauf der Nachtigalischen Sammlungen bereichert ist. Eine wichtige Untersuchung bezeichnet er als eine fast unbeschriebene Tafel, es ist die Frage der Acclimatisation, die mit der Darwinischen Theorie zusammenhängt. Virchow hat schon in der Naturforscher-Versammlung zu Strassburg diese Frage zur Sprache gebracht, sie wird auch die bevorstehende Berliner Versammlung beschäftigen, sie ist in diesem Augenblick für uns Deutsche wichtig, da wir im Begriffe sind, in entfernten Ländern Colonien anzulegen. In den bisherigen Berichten von Bastian, Fritsch, Thiersch herrschen Widersprüche. Vielleicht wird man die Acclimatisationsfähigkeit des Individuums und der Rasse unterscheiden müssen. Im Hinblick auf die grossartigen deutschen Unternehmungen zur Erforschung und zur Besitzergreifung fremder Länder sagt Ranke, wir ständen im Morgenglanze einer neuen Zeit. Der Vorsitzende dankt Ranke für den umfassenden Bericht mit dem Bemerken, dass er von der Thätigkeit des Müncheuer Vereins und von der eigenen zu bescheiden gesprochen habe. Er kündigt der Versammlung an, dass das bayerische Unterrichtsministerium die erste deutsche ordentliche Professur für Anthropologie gegründet und dieselbe mit Herrn Professor Ranke besetzt habe. Um den Minister zu ehren, erliebt sich nach Aufforderung des Präsidenten die Versammlung von ihren Sitzen. Jetzt gab Weissmann den Kassenbericht. Die Einnahme pro 1885/86 beträgt 13 402 Mk. 49 Pf. Die Jahresbeiträge wurden von 2143 Mitgliedern entrichtet. Es bleibt ein Kassenbestand von 808 Mk. 57 Pf. Für das kommende Jahr bleibt die Summe von 7108 Mk. 57 Pf. verfügbar.

Nach einer Pause von zwei Stunden wurden um 2 Uhr die Vorträge fortgesetzt. Herr Nagel hatte ein Skelet aus dem neolithischen Gräberfeld bei Rössen an der Saale nferu Merseburg ausgestellt. Die Todten liegen $1\frac{1}{2}$ m tief im Thonboden. Die Schädel sind dolichocephal. Hals- und Arminge sind aus Marmor, einer aus Elchhorn, in den Gräbern liegen Feuersteinmesser, Steinbeile und Thongefässe mit Henkel. Virchow spricht darüber. Hierauf schildert Dr. Grempler einen seltenen Fund aus dem römischen Alterthum, der im April d. J. in der Nähe von Breslau bei Sacrau in einer Sandgrube gemacht wurde. Es ist ein zusammenlegbarer Vierfuss aus Bronze, der, wie vorstehende Stutzen zeigen, ein Mischgefäss ge-

tragen hat. Die vier Stangen sind mit Panthern verziert und tragen oben vier weibliche Büsten. Zweimal findet sich die Aufschrift NVM. AUG. Zugleich fanden sich verzierte Goldbleche, eine silberne Scheere, Spiralinge, eine Pinette, eine Schale aus Onyx, Spielsteinchen. Das Ornament einer goldenen Schale hat archaischen Charakter. Die regellose Lage der Gegenstände lässt vermuthen, dass hier kein Grab war, sondern der Hausrath eines vornehmen Mannes vielleicht als Bente geborgen wurde. Auch ein Fabrikstempel findet sich am Vierfuss. Hildebrand bezweifelt den nordischen Ursprung einiger Gegenstände, Tischler weist eine Fibel dem Ende des 3. Jahrhunderts zu. Ein Bronzekessel scheint ihm jünger als die von Pompeji. Sollte die Aufschrift nicht beweisen, dass der Vierfuss einmal dem Kaiser Numerianus gehörte? Dr. Bebla sprach dann über das Elch und sein Vorkommen. Eine Hauptfundstätte sind die Torflager in der Niederlausitz. In Italien starb es frühe aus, in der Schweiz war es zur Zeit der Pfahlbauten vorhanden, in Frankreich noch im 2. Jahrhundert n. Chr. Im 8. lebte es noch in Bayern, im 10. und 11. war es in Deutschland meist verschwunden. Otto von Bamberg erwähnt desselben in Pommern nicht. In Ungarn und Polen wurden Elche noch im 17. Jahrhundert gejagt, in Westpreussen verschwand es im Anfang dieses Jahrhunderts. In Ostpreussen giebt es in Idenhorst bei Memel noch einen Bestand von 96 Stück. Es lebt noch in Norwegen und Russland. Das fossile Alter ist sicher, wenn prähistorische Geräte dabei gefunden werden. Auch die Beschaffenheit der Knochen giebt einigen Anhalt; nicht selten sind Geräte aus Elchknochen. Es giebt wie am lebendigen Unterschiede des Geseiltypus. Schon von Brandt wies nach, dass das fossile mit dem lebenden identisch ist. Nach Schluss der Sitzung fuhr ein Theil der Mitglieder nach Kückennühle zur Besichtigung der Anstalten für Geisteschwache und Epileptische. Die musterhafte Einrichtung und die liebevolle Fürsorge für diese Unglücklichen machte den wohlthuedsten Eindruck. Ein Knabe von 8 Jahren, der an Zuckungen der Arme litt, handhabte mit den Zehen so geschickt die Steine seines Baukastens, wie ein gesundes Kind mit den Händen. Hier ist durch das Verdienst des Herrn Geh. Raths Wehrmann dem schlimmsten Elend ein bleibendes Asyl errichtet. Um 6 Uhr fand im Saale des Concerthauses unter zahlreicher Betheiligung das Festessen statt. Die Genüsse der Tafel wurden durch die üblichen Toaste und durch ausgezeichneten Quartettgesang unterbrochen. Die Dichter und Componisten der Lieder waren Pommern. Herr Ober-Reg.-Rath von Puttkamer brachte das Hoch auf den Kaiser,

Bürgermeister Gieseler das auf die Anthropologische Gesellschaft aus, Virchow dankte und liess die Provinz Pommern leben. Es folgten noch Andere.
(Fortsetzung folgt.)

Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886.

Von Dr. H. v. Dechen, M. A. N.

Zum Geschäftsführer war bereits auf der letzten Generalversammlung in Hannover der Professor Dr. Lepsius an der polytechnischen Hochschule, Inspector am grossherzoglichen Museum und Vorstand der grossherzoglich hessischen geologischen Landesanstalt in Darmstadt gewählt worden. Derselbe hatte schon frühzeitig mit einem Programm zu der Generalversammlung eingeladen. Am 26. Abends 8 Uhr fand eine Vorversammlung im Gasthofs zur Traube statt, welche bereits erkennen liess, dass ungeachtet mancher zusammentreffenden ungünstigen Umstände die Versammlung und die nachfolgenden Excursionen eben so zahlreich besucht werden würden, wie in den letzten vorhergegangenen Jahren. Zu diesen ungünstigen Umständen zählte in erster Linie die in Berlin vom 18. bis 24. September gehaltene Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, welche mehr als je vorher zahlreich besucht worden war.

Das namentliche Verzeichniss der Mitglieder, welche an der Versammlung theilnahmen, wies 73 Namen auf.

Am 27. wurde die Sitzung durch den Geschäftsführer Professor Lepsius in dem festlich geschmückten Saale der Technischen Hochschule eröffnet. Zum Präsidenten wird der Wirkliche Geheime Rath v. Dechen Exc. gewählt und die Geschäfte der Gesellschaft durch den Geheimen Bergrath und Professor E. Beyrich (Berlin) eingeleitet; zu Schriftführern werden Dr. Tenne (Berlin), Dr. Chelius und Stud. Greim (beide Darmstadt), zu Rechnungs-Revisionen die Herren Professor Streug (Giessen) und Dr. Hornstein (Cassel) mit Genehmigung der Versammlung und mit ihrer eigenen Zustimmung bestimmt. Darauf begrüßte der Herr Ministerialrath Lotheisen die Versammlung im Namen der Regierung, indem er dieselbe des wärmsten Interesses versicherte, womit die grossherzogliche Staatsregierung ihre wichtigen und schwierigen Arbeiten verfolge. Der Herr Oberbürgermeister Ohly bewillkommte die Versammlung mit herzlichen Worten von Seiten der Stadt Darmstadt, während Herr Professor Marx als zeitiger Director der Technischen

Hochschule sich dem Vorredner um so mehr anschloss, als die Sitzung in den Räumen dieser Anstalt stattfand.

Der Präsident erwiderte diese Ansprachen in anerkennendster Weise mit dankenden Worten, wozu deren Inhalt so begründete Anhaltspunkte darbot.

Hierauf folgten die wissenschaftlichen Vorträge, welche sich zunächst auf die näheren Umgebungen des Versammlungsortes zur Orientirung der auswärtigen Mitglieder und bei den nächsten Excursionen bezogen. Professor Lepsius eröffnete dieselben mit der Darstellung der Rheinebene zwischen Darmstadt und Mainz. Diese ist nur ein Theil der oberrheinischen Tiefebene, in der der Redner seit mehreren Jahren genauere Forschungen angestellt hat. Ein reiches Kartenmaterial, welches in dem Saale ausgestellt war, diente zur Erläuterung des Vortrages. Gleichzeitig konnte der Redner durch die beiden noch nicht ganz vollendeten Sectionen aus der nächsten Umgebung der Stadt: Messel und Rossdorf, im Maassstabe von 1 zu 25000, mit denen die geologische Landesanstalt des Grossherzogthums den Anfang ihrer Arbeiten gemacht hat, den Beweis liefern, dass dieser grosse Maassstab für die gründliche Erforschung der Verhältnisse nothwendig und dass der daraus entspringende Nutzen für die allgemeinen Interessen des Landes nur durch die Veröffentlichung der Karten in dem grossen Maassstabe der Aufnahme zu erreichen sei. Die Versammlung konnte sich durch das vorgeführte Material von der Richtigkeit des von Professor Lepsius, als dem Leiter der geologischen Landesanstalt befolgten Verfahrens überzeugen. Auf einen Gegenstand wird bei der Besichtigung dieser Anstalt zurückzukommen sein, der die scheinbar geringe Leistung seit dem Bestehen derselben betrifft.

Hieran schloss sich der Vortrag des Dr. Kinkelin vom Senckenbergianum in Frankfurt a. M. über den Schichtenbau im unteren Mainthale in sehr natürlicher Folge an.

Bergrath Dr. v. Groddeck, Director der vereinigten Bergakademie und Bergschule in Clausthal, hielt zum Schluss einen Vortrag über die Gesteine und Erze in Tasmanien und des Berges Tamsaja in Chile.

Herr Fr. Maurer (Darmstadt) hatte für die Versammlung eine sehr wichtige Arbeit drucken lassen und überreichte den anwesenden Mitgliedern Exemplare derselben: „Die Fauna des rechtsrheinischen Unterdevon aus meiner Sammlung zum Nachweis der Gliederung zusammengestellt nebst einer Profilkarte“. Diese Arbeit bezieht sich auf ein von Darmstadt ziemlich entfernt gelegenes Gebiet zwischen Braubach und gegen N. über die Mündung der Lahn in den Rhein und Ehrenbreitstein hinaus bis Vallendar. Herr

Fr. Maurer hat sich seit laugen Jahren mit geologischen und paläontologischen Forschungen in diesem Gebiete beschäftigt und seine grosse Sammlung von Versteinerungen aus demselben hier aufgestellt, die er am nächstfolgenden Tage den Mitgliedern, die sich dafür interessirten, mit grösster Liberalität und Ausdauer vorzeigte.

Nach dem in Gasthose zur Traube eingekommenen Festessen, bei dem der Präsident den Toast auf Seine Majestät unsern vielgeliebten und Allergnädigsten Kaiser und auf Seine Königliche Hoheit den Grossherzog Ludwig IV. von Hessen und bei Rhein ausgebracht, Herr Ministerialrath Lotheisen in sinnigen Worten auf das Wohl und Gedeihen der deutschen geologischen Gesellschaft getoastet hatte, dem noch zahlreiche andere Redner folgten, begab sich die Versammlung unter der Führung des Professor Lepsius in das grossherzogliche Museum. Hier fand dieselbe Gelegenheit, die grossartige, berühmte Sammlung fossiler Säugethiere, welche seit alter Zeit, durch die Munificenz früherer Regenten unter sachverständigster Leitung bis zur Gegenwart durch den Ministerial-Präsidenten a. D. Schleiermacher Exc. bereichert und erweitert worden ist, zu bewundern. In denselben finden sich die seltensten Exemplare in vollständiger Erhaltung, viele die nur einmal vorhanden sind, besonders von Eppelsheim, 7 km SS. Ö. der Alzey, durch Kaup (Darmstadt) und von Klippstein (Giessen) ausgebeutet und beschrieben. Eine grosse Anzahl der fossilen Knochenreste, welche bisher wegen Mangels an Raum kaum sichtbar waren, haben in dem Conchylien-cabinet eine zweckmässige Anstellung gefunden. Bemerkenswerth erschien unter den neueren Erwerbungen das reichhaltige Material, welches der Gymnasiallehrer Schopp aus dem Meeressande von Weinheim, nahe W. von Alzey, zusammengebracht hat.

Ein grosser Theil der Versammlung vereinigte sich am Abend in den gastlichen Räumen der „Vereinigten Gesellschaft“, wo sie, durch die offene Freundlichkeit der Mitglieder angezogen, zum Theil bis zu später Stunde beisammen blieben.

(Schluss folgt.)

Radde, Gustav, Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze. Unter Mitwirkung von O. Böttger, E. Reitter, Eppelsheim, A. Chevrolat, L. Ganglbaur, G. Kraatz, Hans Leder, Hugo Christoph und G. v. Horváth. Mit 3 Tafeln. Leipzig. Brockhaus, 1886. gr. 8^o. (X, 425 S.)

Bei der in unsren Tagen ins Unendliche sich ausdehnenden Zerspaltung der naturwissenschaftlichen Litteratur kann dem Verfasser vorliegenden Werkes nur beigestimmt werden, wenn er die auf seinen Reisen gewonnenen Resultate über beschreibende Zoologie und Botanik nicht dem die Länder- und Völkerkunde behandelnden allgemeinen Theile anreicht, sondern gesondert dem Systematiker und Geographen zur Verfügung stellt. Er behandelt in diesen Beiträgen zu seinen Reisen an der persisch-russischen Grenze Alles, was ihm von der Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes und seinen Gewässern bekannt geworden ist, und schliesst in diese Zone ausser dem Tieflande auch den Südrand der Mugan und das persische Hochland bis zum Sawalan incl. ein. Von Radde selbst sind bearbeitet worden aus der Fauna: die Säugethiere, Vögel und Fische, sowie alles auf Pflanzen Bezügliche, welsch letztere unter den vier Gruppen der *Dicotyledoneae*, *Monocotyledoneae*, *Gymnospermae* und *Acotyledoneae vasculares* zur Sprache kommen. Die Reptilien und Amphibien, sowie die Mollusken (*Gastropoda* und *Acephala*) sind von dem auf diesen Gebieten als Autorität rühmlichst anerkannten Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. behandelt; die Käfer haben die Herren Reitter, Eppelsheim, Chevrolat, Ganglbaur, Kraatz und Leder, die Schmetterlinge Christoph und die Halbflügler G. v. Horváth übernommen. Das Verzeichniss aller bisher in Talysh beobachteten Säugethier-Arten enthält 50 Species, von denen mehrere noch einer näheren Untersuchung auf ihre Artzugehörigkeit bedürfen. Die Vögel des gleichen Gebietes belaufen sich auf die stattliche Anzahl von 297 Arten und 40 Varietäten, zu denen aus benachbarten Gebieten mit grosser Wahrscheinlichkeit noch 15 weitere Formen hinzuzuziehen sind. Die Hauptmasse dieser reichhaltigen Ornis (das gesammte Kaukasusgebiet enthält 370 Arten mit 66 Varietäten) ist paläarktisch, speciell mittel- und nordenropäisch; es gesellen sich dazu nur wenige südasiatische, nordafrikanische und mediterrane Vertreter.

Reptilien sind 35 (3 Schildkröten, 15 Eidechsen und 17 Schlangen), Amphibien 5 oder 6 (4 Batrachier und 1 oder 2 Triton-Arten) bekannt geworden, deren Gesamtcharakter ein vorwiegend paläarktischer und mediterraner ist, wenn auch durch eine Anzahl von Formen eine wesentlich östliche Beimischung gegeben wird.

Das Verzeichniss der aus dem Caspi und seinen Uferländern bis jetzt bekannt gewordenen Fischarten stützt sich auf die eingehenden Untersuchungen Kesslers und umfasst 74 Species, von denen speciell auf Talysh und den südlichen Caspi 26 kommen.

Die Anzahl der Käfer des Talsch-Gebietes beläuft sich auf etwa $1\frac{1}{2}$ Tausend Arten, von denen über 60 hier zum ersten Male beschrieben werden. Auch für diese Insektenordnung macht sich der paläarktische Charakter durchaus geltend, und besonders tritt die Verwandtschaft mit der europäischen Fauna hervor, indem eine fast durchgängige Uebereinstimmung mit den Käfern der Mittelmeerländer zu constatiren ist. Höchst auffallend ist das Vorkommen eines als *Parandra caspica* bekannten Crambyciden, dessen nächste Verwandte zum grössten Theil im tropischen Amerika zu Hause sind! — Die Anzahl der bisher bekannt gewordenen Schmetterlingsarten des Talsch-Gebietes, nämlich 323, von denen nahezu 200 den Macros zugehören, giebt insofern ein nur unvollkommenes Bild der überhaupt vorhandenen Arten, als bisher fast nur im Tieflande gesammelt ist, während Saamt mit eigenartiger Flora sicherlich auch eine reiche Lepidopterenfauna erwarten lässt. — Die Hemipteren sind bisher in 82 Arten (77 Heteropteren und 5 Homopteren) gesammelt worden, die der Mehrzahl nach auch aus Europa, besonders dem Süden dieses Continents, bekannt sind; 9 Formen gehören ausschliesslich dem Chanat von Talsch an. Die geringe Anzahl der neuen Arten ist bereits früher von Horváth in den *Természetrizaj Füzetek* (1881, p. 217—225) beschrieben worden. — Mollusken sind 75 Arten verzeichnet: 69 Schnecke, worunter 4, die hier zum ersten Male von Böttger beschrieben werden, und 6 Muscheln. Der mit grosser Sorgfalt vom Bearbeiter dieser Abtheilung angestellte Vergleich der Fauna dieses Ländergebietes mit anderen ergiebt für Talsch eine Fauna des persischen Plateanlandes ($45\frac{1}{2}\%$) mit einer reichen Einsprengung mitteleuropäischer ($34\frac{1}{4}\%$) und kankasischer Arten (20%).

Die Raddischen Pflanzenverzeichnisse endlich umfassen 25 Gefässkryptogamen, 4 Gymnospermen, mehr als 300 Monocotyledonen und nahezu 1300 Dicotyledoneu.
Dr. O. Taschenberg, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der 9. Balneologenecongress wird am 12. und 13. März 1887 zu Berlin tagen, im Horsaale des pharmakologischen Instituts; zur Verhandlung kommt auch „Hygiene in den Kurorten“.

Der 6. Congress für innere Medicin findet vom 13. bis 16. April 1887 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium übernimmt Geh. Rath Dr. Leyden (Berlin).

Der 16. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist für die Zeit vom 13. bis 16. April 1887 in Berlin festgesetzt. Schriftführer ist Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurth, Berlin SW, Bernburgerstr. 15 16.

Für den 7. Geographentag ist die Osterwoche 1887 und als Versammlungsort Karlsruhe bestimmt.

Ebenso versammelt sich in der Osterwoche 1887 die Deutsche Meteorologische Gesellschaft in Karlsruhe.

Am 1. Mai 1887 wird in Paris eine Ausstellung für Kinderhygiene eröffnet werden. An der Spitze des Ausstellungscomités selbst steht Dr. Classaing. Die Ausstellung behandelt Hygiene und Erziehung von Kindern bis zu zwölf Jahren; dieselbe wird einen Monat dauern.

Im Mai und Juni 1887 soll in Warschau eine Polnische Hygiene-Ausstellung veranstaltet werden, von der jedoch Anstellungsobjecte aus anderen Ländern nicht ausgeschlossen sind.

Am 5. September 1887 wird der 9. internationale medicinische Congress in Washington beginnen.

Die nächste Jahresversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik wird am 23. und 24. September 1887 in Wien abgehalten werden.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird vom 26. September bis 1. October 1887 in Wien tagen.

Die internationale maritime Ausstellung ist für die Zeit vom 1. Mai bis 15. October 1887 in Havre in Aussicht genommen. Der Handelskammerpräsident Ed. Latham, welcher Vorsitzender des Ausschusses ist, nimmt schon jetzt unter seiner Adresse (Havre, Rue de Paris 118) Anmeldungen entgegen.

Für das Jahr 1888 ist eine zweite internationale pharmaceutische Ausstellung und zwar in Genf als Centralpunkt in Europa geplant. Das provisorische Comité besteht aus H. Coeytaux (Präsident), G. Goegg (Secretär) und Dr. H. Poppé. Die Ausstellung soll sechs Monate dauern.

Die 3. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Eugen Korschelt: Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insekten. 9 Bogen Text, 5 Tafeln und in den Text eingedruckte Holzschnitte. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wihl. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXIII. — Nr. 5—6.

März 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1887. — Schreiben des Herrn Professors Dr. Weierstrass in Berlin. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — C. W. F. Uhde. Nekrolog (Fortsetzung). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schaaflhausen: Die Anthropologenversammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886. (Fortsetzung). — H. v. Dechen: Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis 1. October 1886 (Schluss). — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft“ in Jekaterinburg. — Die 3. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1887.

Die Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie (Vorstand „Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Wirklicher Geheimer Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München und Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin“) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1887 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXIII. p. 1)

Herrn Professor Dr. Carl Theodor Wilhelm **Weierstrass**,

Mitglied der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin,

verliehen werde, und zwar wegen seiner epochemachenden Arbeiten im Gebiete der Functionentheorie.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Professor Dr. Weierstrass die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 7. März 1887.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. H. Knoblauch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. Weierstrass in Berlin hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Ew. Hochwohlgeboren

Berlin, W., Friedr. Wilhelmstr. 14, den 11. März 1887.

beehre ich mich, den Empfang der von der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie mir verliehenen Cothenius-Medaille ganz ergebenst anzuzeigen, und erlaube mir hinzuzusetzen.
Loop. XXIII.

fügen, dass ich für die mir zutheil gewordene Auszeichnung um so dankbarer bin, als sie mir den Beweis liefert, dass meine Bestrebungen auf mathematischem Gebiete sich des Beifalls hochverehrter Fachgenossen erfreuen.

Mit vorzüglichster Hochachtung

Ew. Hochwohlgebornen
ergebenster
Weicrstrass.

An
den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie
der Naturforscher Herrn Geheimrath Professor Dr. H. Knoblauch
zu
Halle a. S.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 2. März 1887 in Berlin: Herr Dr. August Wilhelm **Eichler**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. Maregrave; Mitglied des Vorstandes der Fachsektion (5) für Botanik seit 21. August 1884.
In der Nacht vom 3. zum 4. März 1887 in Hamburg: Herr Dr. Gustav Heinrich **Kirchenpauer**, Bürgermeister in Hamburg. Aufgenommen den 7. April 1875.
Am 6. März 1887 in Leipzig: Herr Dr. Carl Heinrich **Reclam**, Professor der Medicin an der Universität und Polizeiarzt in Leipzig. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Aldrovandus II.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

März	1.	2.	3.	8.	10.	15.	17.	18.	28.	30.	Rmk.	Fr.
	1887.	Von	Hrn.	Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg Jahresbeitrag für 1887	. . . . .	6	—					
"	2.	"	"	Dr. G. v. Segnitz in Wiesentmühle bei Schweinfurt Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888	. . . . .	12	—					
"	3.	"	"	Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1887	. . . . .	6	—					
"	"	"	"	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Schaaffhansen in Bonn Ablösung d. Jahresbeiträge	. . . . .	60	—					
"	8.	"	"	Privatdocent Dr. O. Taschenberg in Halle Jahresbeitrag für 1886	. . . . .	6	—					
"	10.	"	"	Professor Dr. F. W. v. Bezold in Berlin degl. für 1887	. . . . .	6	—					
"	15.	"	"	Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen Jahresbeiträge für 1885, 1886 u. 1887	. . . . .	18	—					
"	17.	"	"	Director Dr. R. Andree in Leipzig Jahresbeitrag für 1887	. . . . .	6	—					
"	"	"	"	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden degl. für 1887	. . . . .	6	—					
"	"	"	"	Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Neumann in Königsberg Ablös. d. Jahresbeiträge	. . . . .	60	—					
"	18.	"	"	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel Jahresbeitrag für 1888	. . . . .	6	—					
"	28.	"	"	Ch. Brongniart in Paris degl. für 1887	. . . . .	6	—					
"	"	"	"	Professor Dr. Th. Bail in Danzig degl. für 1887	. . . . .	6	—					
"	"	"	"	Apotheker A. Geheeb in Geisa degl. für 1887	. . . . .	6	—					
"	30.	"	"	Geh. Ober-Med.-Rath Dr. H. Ealenberg in Berlin Jahresbeiträge für 1886, 1887	. . . . .	12	—					

Dr. H. Knoblauch.

C. W. F. Uhde.

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.

(Fortsetzung.)

Am 30. Mai 1814 verheirathete er sich nach über 11jähriger Brautzeit mit Emilie Baumgarten. Am 1. Januar 1846 wurde ihm das erste Kind, Sophie, geboren; am 7. Juni 1848 die zweite Tochter, Margarethe*). Sophie starb am 8. Januar 1878.

Zunächst ordnete Uhde die Bibliothek des Collegium anatomico-chirurgicum, um im Allgemeinen zu wissen, welche Bücher sie zur Benutzung bei späteren wissenschaftlichen Arbeiten enthielte. Dann besorgte er die Aufstellung und Ordnung der pathologisch-anatomischen Sammlung, die noch jetzt unserer Stadt zur Zierde gereicht. Von beiden stellte er Kataloge her, die auf Staatskosten gedruckt wurden.

*) Verheirathet seit dem 28. September 1886 mit meinem Bruder Wilhelm, Professor der Zoologie und Botanik an der Herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig.

Die Vorarbeiten für den Morbus cancrum führten ihn zu weiteren Sprachstudien, daher hörte er beim Professor Petri am Collegium Carolinum Hebräisch, Syrisch, Arabisch und später bei Höer Sanscrit.

Mit dem Jahre 1847 beginnen seine wissenschaftlichen Publicationen. Unermüdlieh bis zu seinen letzten Lebensjahren hin war er praktisch und wissenschaftlich thätig. 1884 erschien seine letzte Abhandlung. Die Reihe der am Schlusse aufgeführten litterarischen Arbeiten giebt am besten Aufschluss über seine riesige Arbeitskraft. Alle neuen Errungenschaften im Gebiete der Chirurgie interessirten ihn aufs Lebhafteste, so zunächst die Narkose, über die er kleinere Veröffentlichungen machte: 1847 über Schwefeläther und 1848 über Chloroform; später gehörte er zu den ersten Chirurgen in Deutschland, die auf ihrer Klinik die antiseptische Wundbehandlung einführten. — Auf das Sorgfältigste verarbeitete er das reiche casuistische Material, das ihm sowohl die chirurgische Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses, als seine ausgebreitete Privatpraxis bot, und veröffentlichte zahlreiche Mittheilungen hierüber. Mehrere Male stellte er seine Beobachtungen im Herzoglichen Krankenhause zu grösseren Arbeiten zusammen, ebenso die Erfahrungen aus den 1870/71 in Braunschweig errichteten Reservelazarethen, die unter seiner Oberleitung standen. Ueber die „Abnahme des Vorderarmes im Gelenke“ schrieb er eine ausgezeichnete Monographie. Als grösseres Werk ist noch hervorzuheben das Handbuch der Chirurgie von Dr. von Szymanowski, das er mit dem ihm eng befreundeten Verfasser zusammen in einer deutschen Ausgabe veröffentlichte, von der 1870 der erste Theil erschien*). In der „Pitha-Billroth'schen“ Chirurgie übernahm er die Bearbeitung der „inneren Einklemmungen“, die 1877 erschien als Bd. III, Abth. 2, Liefer. 4.

Dass Uhde es möglich machen konnte, bei seiner in früheren Jahren sehr ausgedehnten Privatpraxis und seiner anstrengenden Thätigkeit im Krankenhause noch so viele wissenschaftliche Arbeiten zu vollenden, verdankte er nur seinem unermüdliehen Fleisse und seiner ausgedehnten Kenntniss der chirurgischen Litteratur, verbunden mit einem vorzüglichen Gedächtnisse. Zur Zeit seiner vollen Manneskraft und noch bis in die späteren Jahre stand er Morgens sehr früh auf, um 5 resp. 6 Uhr sass er am Arbeitstische, umgeben von seiner in chirurgischer Beziehung ausserordentlich reichhaltigen Bibliothek. Er liebte es, bei seinen Arbeiten die Litteratur möglichst bis in frühere Jahrhunderte hinauf zu verfolgen, und war Jahre lang schon bei Tagesanbruch in der namentlich für ältere Werke sehr vollständigen Bibliothek des Collegium anatomico-chirurgicum zu finden. Nach drei- bis vierstündigem Arbeiten pflegte er in die Praxis zu gehen. Uhde hatte eine ausgebreitete hausärztliche Praxis, die er bis zu seiner letzten Erkrankung hin nicht aufgab. Mit seltener Treue und Liebe hingen die Familien an ihm, denen er nicht nur ein vortrefflicher, erfahrener Arzt, sondern ganz besonders ein treuer Freund war. Auch hierin ähnelte er dem „alten Baum“, der ja bis spät hin neben seiner Universitäts- und consultativen Thätigkeit in vielen Familien in Göttingen Hausarzt blieb. — Als unumstritten erster Chirurg in Braunschweig hatte er selbstverständlich auch eine sehr ausgedehnte consultative Thätigkeit zu entwickeln, in der Stadt selbst und im ganzen Herzogthum und den benachbarten preussischen und hannoverschen Landestheilen. Er verstand es vorzüglich, mit den Leuten auf dem Lande umzugehen, bediente sich dabei mit Vorliebe des plattdeutschen Dialectes, den er vollständig beherrschte. Seine Touren über Land, oft vier- bis fünfstündige Wagenfahrten, waren für ihn immer, wie er sich ausdrückte, Erholungspartien, andere Erholungen gönnte er sich wenig. Gegen 11 Uhr pflegte er ins Hospital zu gehen und benutzte die Zeit bis 1 oder 2 Uhr zur Visite, zu den Operationen und zur Abfertigung der sehr zahlreichen poliklinischen Patienten. Diese Poliklinik war für den jüngeren Arzt, der in den Universitätsferien hier das Hospital besuchte, ausserordentlich lehrreich; mit dem grössten Vergnügen erinnere ich mich noch der Zeiten, als ich während meines Staatsexamens, 1866, täglich fast zwei Stunden in der unmittelbaren Nähe Uhdes im Krankenhause zubrachte. Unendlich viele Winke erhielt man dort, die man für das spätere Leben eines praktischen Arztes sehr gut gebrauchen konnte, und bekam Uebung in kleineren chirurgischen Handgriffen, die man auf der Universität wenig Gelegenheit gehabt hatte, auszuüben. Operationen machte Uhde immer selbst, kaum überliess er eine solche seinem Assistenten, eine Eigenschaft, die man ja oft bei grossen Chirurgen beobachtet. — Nach dem Mittagessen gönnte sich Uhde keine Ruhe. Eine eigentliche Sprechstunde hatte er nicht, oft sagte er: „Für Kranke bin ich immer zu sprechen“, trotzdem wurden im Allgemeinen die üblichen Stunden von 8—9 und 2—4 Uhr eingehalten; dann ging Uhde wieder ans wissenschaftliche Arbeiten in seiner urgemüthlichen Studierstube, in der die Wände mit den Bildern unserer

*) Mit durch den frühen Tod Szymanowskis stockte die weitere Bearbeitung, so dass nur dieser erste Theil vollendet ist.

berühmten Chirurgen geziert und die Tische und Stühle so mit Brochüren und Zeitschriften bedeckt waren, dass es schwer wurde, für sich und seinen Hut ein bescheidenes Plätzchen zu finden. Abends besuchte Uhde bis wenige Jahre vor seinem Tode ganz regelmässig noch einmal das Krankenhaus und delinte seine Besuche zuweilen bis auf mehrere Stunden aus. Ueberhaupt hatte er die grösste Liebe für „sein Hospital“, und waren es die schönsten Jahre seines Lebens, die er dort mit dem ihm speciell befreundeten Collegen, dem schon 1877 verstorbenen Medicinalrath Dr. A. Krukenberg, zusammen wirkte, dessen anatomische Kenntnisse er sehr hoch stellte, und von dem er auch gern die Diagnose bei zweifelhaften Fällen machen liess, ehe er zur Operation des Kranken schritt. Ebenso pflegte er bis in sein heltes Alter hinein schwere Kranke in der Privatpraxis Abends noch einmal aufzusuchen. Sonst sass Uhde ruhig hinter seinen Büchern. Abends arbeitete er stets oben in der Familienwohnstube (sein Arbeits- und Sprechzimmer lag parterre) und trug sich dazu oft grosse Partien Bücher herbei. Dies war auch die Zeit, wo er sich eingehender um seine Kinder kümmern konnte und denselben stets auf Fragen oder Bitten bereitwilligst und in der erschöpfendsten Weise Auskunft erteilte. Diese Stunden stehen noch jetzt bei den Hinterbliebenen in treuem, lieben Andenken, Alle durften dann Theil nehmen an seinem Ringen nach besserem Verständniss und besserer Einsicht in das ihn gerade beschäftigende Thema. —

Seiner vielseitigen Bildung entsprechend hatte Uhde in seinem Hause einen ausserordentlich anregenden und angenehmen Familienverkehr, in dem die verschiedenartigsten Elemente vertreten waren; ausser den Collegen traf man dort die Professoren unserer Hochschule, eine Reihe von Offizieren, höheren Beamten und Geistlichen unserer Stadt. Wer je das Glück gehabt, diese angenehmen Gesellschaften im gastlichen Uhdeschen Hause mitzumachen, wird die dort verlebten Stunden gewiss nie vergessen. — Sehr charakteristisch und interessant waren die Herrenabende im Uhdeschen Hause. Bei den sehr angenehmen collegialen Verhältnissen, durch die sich Braunschweig auszeichnet, versammelte Uhde häufig einen grossen Theil seiner Collegen um sich, die dann ausser einer vorzüglichen materiellen Verpflegung einen hohen geistigen Genuss hatten durch die anregende Unterhaltung. Den Glanzpunkt bildeten die scherzhaften Erzählungen, die der Gastgeber gegen den Schluss des Beisammenseins auf allgemeines Verlangen zum Besten geben musste, und die meistens die Erlebnisse aus der Examenzeit und dem ersten Jahren der Praxis betrafen. Wer, wie ich, die Freude hatte, Uhde persönlich sehr nahe zu stehen, sah auch eine Reihe berühmter auswärtiger Männer der Medicin und der Naturwissenschaften dort im engsten Familienkreise. — Ebenso lebenswürdig, wie Uhde als Wirth war, zeigte er sich auch in Gesellschaft bei Anderen, man war immer glücklich, wenn man ihn mit unter seinen Gästen begrüessen konnte. Anderer Vergnügungen kannte er hier in Braunschweig nicht, zu dem Besuche von Theatern, Concerten etc. hatte er keine Zeit.

Bis wenige Jahre vor seinem Tode war er ein eifriger Besucher des ärztlichen Vereins, den er auch einige Jahre als Vorsitzender leitete. Oft hat er uns dort mit seinen lehrreichen Vorträgen erfreut, und galt es ihm namentlich, die Collegen auf die Pflege der Wissenschaft hinzuweisen. So lange er körperlich rüstig war, fehlte er auch nicht bei den geselligen Vereinigungen der Collegen, tren hielt er fest an der Feier des Stiftungsfestes und brachte regelmässig den Toast aus auf die Pflege der Wissenschaft. Alles Ideelle im ärztlichen Stande hielt er hoch, weniger befreundet konnte er sich mit mehr materiellen Richtungen unter den Aerzten, so war ihm die Gründung von Vereinen, die hauptsächlich solche Vortheile für die Mitglieder bieten sollten, im höchsten Grade zuwider. Ebenso betheiligte er sich an den Versammlungen der Aerzte des Herzogthums Braunschweig und an den Vereinigungen des niedersächsischen Aerztereinigungsbundes, sobald dieselben hier tagten. — Dem Vereine für Naturwissenschaften gehörte er bis zu seinem Tode an, und gab in früheren Jahren auch dort öfters wissenschaftliche Mittheilungen.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1886. Schluss.)

Hortus imperialis botanicus Petropolitans.
Acta. Tom. IX. Fasc. 1. Petropoli 1886. 8°. —
Winkler, C.: Decas Compositarum novarum Turkestaniae
nec non Bucharae incolarum. p. 417—428. Decas altera.
p. 515—526. — Herder, F. v.: Beobachtungen über das

Wachstum der Blätter einiger Freilandpflanzen angestellt
im botanischen Garten während des Sommers 1884. p. 429
—434. — Trautvetter, E. H. a: Contributio ad Floram
Turcomanniae. p. 435—468. — id.: Plantae quaedam in in-
sulis Praefecturae super lectae. p. 463—484. — Herder,
F. v.: Verzeichniss von G. Forstere Icones plantarum in
itineri ad insulas maris australis collectarum. Nach dem in

der Bibliothek des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg befindlichen einzigen Exemplar zusammengestellt und erläutert, p. 485—510. — Trautvetter, E. R. a: *Rhododendron novorum* par. p. 511—514. — Regel, E.: *Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum*. Fasc. X. p. 527—620.

— *Catalogus systematicus Bibliothecae. Editio nova. Curavit Ferdinandus a Herder. Petropoli 1886. 8°.*

Academia Romana in Bukarest. *Analele. Seria II. Tom. VII. 1884—85. Sectiunea II. Discursuri, Memorii și Notite. Bucuresci 1886. 4°.*

— *Seria II. Tom. VIII. 1885—86. Sectiunea I. Partea administrativă și dezbaterile. Bucuresci 1886. 4°.*

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. *Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 5. Harlem 1886. 8°.*

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. *Bulletin. Année 1886. Série III. Tom. XX. Nr. 6. Bruxelles 1886. 8°.* — Warlomont: *La prophylaxie de la rage. p. 535—546.* — Masius et Snyers, P.: *Contribution à l'étude de l'antipyrine. p. 547—565.* — Chandelon, Th.: *De l'action du peroxyde d'hydrogène sur l'amidon. p. 586—596.*

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. *Bulletin. Année 1886. Tom. XXV. Fasc. I. Bruxelles 1886. 8°.* — Wildeeman, E. de: *Note sur deux espèces terrestres du genre Ulothrix. p. 7—18.* — Cardot, J.: *Les Sphaignes d'Europe, révision critique des espèces et étude sur leurs variations. p. 19—136.* — Mouton, V.: *Ascomycètes observés aux environs de Liège. p. 137—162.* — Bommer, E. et Rousseau: *Contributions à la flore mycologique de Belgique. p. 163—185.*

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. *Bulletin. Tom. IV. Nr. 2. Bruxelles. 8°.* — Pelseuer, P.: *Notice sur un Crustacé des sables verts de Grandpré. p. 47—59.* — Hutot, A.: *La tranchée de Hainin. p. 61—74.* — Dollo, L.: *Première note sur les Chélimons du Bruxelles (époque moyen) de la Belgique. p. 75—95.* — Pelseuer, P.: *Notice sur les Mollusques recueillis par M. le capitaine Storms dans la région du Tanguay. p. 101—128.*

Naturforschende Gesellschaft in Bern. *Mitteilungen aus dem Jahre 1885. Hft. 3. Bern 1886. 8°.*

Société Helvétique des Sciences naturelles in Bern. *Actes de la Société réunie au Locle les 11, 12 et 13 août 1885. 68^e Session. Compte-rendu 1884/85. Neuchâtel 1886. 8°.*

— *Compte rendu des travaux présentés à la 68^e Session de la Société. Genève 1885. 8°.*

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. *Mitteilungen. Vol. VII. Hft. B. Schaffhausen 1886. 8°.*

— *Fauna Insectorum Helvetiae. Neuroptera Helvetiae, analytisch bearbeitet als Grundlage einer Neuropterenfauna der Schweiz. Schaffhausen 1885. 8°.*

Royal meteorological Society in London. *Quarterly Journal. July 1886. — Vol. XII. Nr. 59. London 1886. 8°.*

— *The meteorological Record. Vol. VI. Nr. 21. London 1886. 8°.*

Meteorological Office in London. *The Monthly Weather Report for February 1886. London 1886. 4°.*

— *Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Nr. 16—27. London. 4°.*

— *Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Appendix I. p. 1, 2. London. 4°.*

Chemical Society in London. *Journal. Nr. 285. August. 1886. London. 8°.* — Divers, E. and Shidnizn, T.: *Mercury sulphates, and the constitution of sulphites. p. 533—590.* — McLeod, H.: *On the electro-lysis of aqueous solutions of sulphuric acid, with special reference to the forms of oxygen obtained. p. 591—698.* — Gladstone, J. H.: *On essential oils. Pt. III. Their specific refractive and dispersive energy. p. 699—623.* — Meldola, R. and Streetfield, F. W.: *A method of investigating the constitution of azo- and diazo-derivatives and analogous compounds. p. 624—631.* — Mauro, J. H. M.: *The formation and destruction of nitrate and nitrites in artificial solutions and in river and well waters. p. 632—694.* — Dechaux, M.: *Detection and estimation of iodine, bromine, and chlorine. p. 682—685.* — Ramsay, W. and Young, S.: *Note on the vapour-densities of chloral ethyl-alcoholate. p. 685—690.* — Nicol, W. W. J.: *Water of crystallisation. p. 696—692.* — Abrahall, J. L. H.: *Phenylsulphonic anhydride. p. 692.*

Zoological Society of London. *Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. I. London. 8°.* — Elwes, H. J.: *On Butterflies of the genus *Paranassus*. p. 6—53.* — Thomas, O.: *On the mammals presented by Allan O. Hume, Esq., C. B., to the Natural History Museum. p. 54—79.* — Sharpe, R. B.: *On an apparently new species of Duck (*Daptes*) from the Central Pacific. p. 79—80.* — Butler, A. G.: *Note on *Apocrita hippia*. p. 80—81.* — Brandy, G. S.: *Notes on Freshwater *Katmonostraca* from South Australia. p. 82—93.* — Monticelli, Fr. S.: *Contribution to a knowledge of the South-Italian *Chiroptera*. p. 93—95.* — Sharpe, R. B.: *Notes on specimens in the Ilmuc collection of Birds. Nr. 1. On the *Hanjanich* from Attock. p. 96—97.* — Beddard, F. E.: *Preliminary notice of the *Isopoda* collected during the voyage of H. M. S. „Challenger”. Pt. III. p. 97—122.* — Leech, J. H.: *On a variety of *Amphibaculus capensis*, from Mogador. p. 122—123.* — Ramsay, R. G. W.: *On a new species of Bird of the genus *Corycorax*. p. 123—124.* — Thomas, O.: *Notes on a striking instance of cranial variation due to age. p. 125—127.* — Selater, W. L.: *On a new *Madreporarian Coral* of the genus *Stephanocrinus* from the British seas, with notes on its anatomy. p. 128—136.*

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. *The Journal. Vol. XVI. Nr. 1. August. 1886. London. 8°.* — Galton, F.: *On recent designs for anthropometric instruments. p. 2—8.* — Galton, J. G.: *The cephalic index. p. 11—17.* — Howitt, A. W.: *On Australian medicine men; or doctors and wizards of some Australian tribes. p. 23—58.* — Mann, A.: *Notes on the numeral system of the Yoruba nation. p. 59—64.* — Evans, A. J.: *On the flint-knapper's art in Albania. p. 65—67.* — Penning, W. H.: *Notes on a few stone implements found in South Africa. p. 68—69.* — Foot, R. B.: *Notes on prehistoric finds in India. p. 70—74.* — Conder, C. B.: *The present condition of the native tribes in Berhmanland. p. 76—91.*

The American Journal of Science. *Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 187. — July 1886. — New Haven 1886. 8°.* — Gray, A.: *Memorial of Edward Tuckerman. p. 1—7.* — Rockwood, C. G.: *Notes on American earthquakes. Nr. 15. p. 7—19.* — Meyer, O.: *Observations on the tertiary and Grand Gulf of Mississippi. p. 20—25.* — Hague, A. and Iddings, J. P.: *Notes on the volcanic rocks of the republic of Salvador, Central America. p. 26—31.* — Seely, H. M.: *The genus *Streptochetus*: distribution and species. p. 31—34.* — Shaler, N. S.: *Preliminary report on the*

geology of the Cobscook Bay district, Maine, p. 35-60. — Mayer, A. M.: On the well-spherometer; a instrument that measures the radius of curvature of a lens of any linear aperture, p. 61-69. — Dana, J. D.: General terms applied to metamorphism, and to the porphyritic structure of rocks, p. 69-72. — Scientific Intelligence, p. 73-82.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX, Nr. 2, July, 1886. Cincinnati, 89.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1885. Pt. II. Boston 1886, 89.

Botanic Garden in Adelaide. Schomburgk, R.: Report on the progress and condition of the botanic garden and government plantations during the year 1885. Adelaide 1886, 49.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. XIV, Pt. 1. Yokohama 1886, 89.

Institut Egyptian in Kairo. Bulletin, Nr. 14. Années 1875-78 and II^{me} Série. Nr. 6. Année 1885. Le Caire 1886, 89.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII, (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique. B. Paris 1886, 89.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2^{me} Semestre. Tom. 103. Nr. 1-5. Paris 1886, 49.

— **Jouffrès, de:** Notice sur la vie et les travaux de Louis François Breguet. Membre de l'Académie des Sciences, né à Paris le 22 décembre 1804, mort le 27 octobre 1883, p. 5-14. — **Daubrée:** Note sur les travaux de M. H. Abich, p. 14-17. — **Jouffrès, de:** Sur le mouvement d'un solide homogène, pesant, fixé par un point de son axe de figure, p. 17-21. — **Caligny, A. de:** Expériences sur un nouveau paradoxe apparent d'hydraulique, p. 21-23. — **Ledieu, A.:** Dernières objections aux formules de M. de Bussy sur le rouli, p. 23-27. — **Saporta, G. de:** Sur l'horizon réel qui doit être assigné à la flore fossile d'Aix en Provence, p. 27-30. II, p. 191-195. — **Moussette, Ch.:** Orage du 12 mai 1886. La foudre en spirale. Note et photographies, p. 30-31. — **Bigourdan, J.:** Observations de la nouvelle planète (259), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest), p. 32. — **Callandreaud, O.:** Sur le développement en série du potentiel d'un corps homogène de révolution, p. 33-35, 159-188. — **Corazzini:** Sur les rayures à rames de l'antiquité, p. 35-37. — **Chappuis, J. et Rivière, Ch.:** Sur la refraction de l'acide carbonique et du cyanogène, p. 37-39. — **Bonty, E.:** Sur la conductibilité électrique des mélanges des sels neutres, p. 39-42. — **Fouassereau, G.:** Sur la décomposition du perchlorure de fer par l'eau, p. 42-45. — **Curie, P.:** Dynamomètre de transmission avec système de mesure optique, p. 45-46. — **Forel, F. A.:** La température des eaux profondes du lac Léman, p. 47-49. — **Sabatier, P.:** Spectres d'absorption des chromates alcalins et de l'acide chromique, p. 49-52. — **Fabre, Ch.:** Sur la chaleur de transformation du sélénium vitreux en sélénium métallique, p. 52-55. — **Ditte, A.:** Action de l'acide vanadique sur les sels halogénés alcalins, p. 55-58. — **Guntz:** Sur les fluorures des métaux, p. 58. — **Forcrand, A.:** Sur l'hydrat de baryte BaO, H₂O, p. 59-61. — **Oechsser de Coninck:** Contribution à l'étude des alcaloïdes, p. 62-63. — **Haller, A.:** Isomérisie des camphols et des camphres, p. 64-66. — **Buisson, A.:** Recherches sur la composition chimique du suint de mouton, p. 66-68. — **Blarez, Ch.:** Dosage acidimétrique de l'acide sulfureux, p. 69-71. — **Girard, A.:** Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude des feuilles, p. 72-74. — **Lewin, S.:** Études comparatives sur l'influence des deux ordres de nerfs vaso-moteurs sur la circulation de la lymphe, sur leur mode d'action et sur le mécanisme de la production lymphatique, p. 75-77. —

Cornil, V.: Sur un procédé de division indirecte des cellules par trois dans les tumeurs, p. 78-80. — **Künckel, J.:** La *Punaie* de lit et ses appareils odoriférants. Des glandes abdominales dorsales de la larve et de la nymphe, des glandes thoraciques stérales de l'adulte, p. 81-83. — **Girard, A.:** De l'influence de certains parasites rhizocephales sur les caractères sexuels extérieurs de leur hôte, p. 84-86. — **Kochler, H.:** Sur le système circulatoire des *Echinides*, p. 86-88. — **Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.:** Des graines de Bonduc et de leur principe actif fébrifuge, p. 89-91. — **Nogues, A. F.:** Sur le système trisque des *Pyridées-Orientalis*, à propos d'une communication de M. Jacquet, p. 91-94. — **Rivière, E.:** Faune des *Incertérès* des grottes de Menton en Italie, p. 94-97. — **Faye:** Sur les rapports de la géologie avec la géologie, p. 99-103, 293-299. — **Lesseps, de:** Sur la navigation de nuit dans le canal maritime de Suez, p. 104-107. — **Caligny, A. de:** Expériences sur les ondes et notamment sur la diminution des pressions latérales moyennes de l'eau en ondulation dans un canal, p. 107-109. — **Hir:** Réflexions sur une critique de M. Hugoniot, parue au "Comptes rendus" du 28 juin, p. 119-113. — **Lecoq de Boisbaudran:** Identité d'origine de la fluoroscience Z₃ par renouveau des bandes obtenues dans le vide par M. Crookes, p. 113-117. — **Gérard, A.:** Observations faites pendant l'épidémie cholérique de 1885, p. 117. — **Charlot:** Observations de la nouvelle planète (258) et de la comète Brooks (III), faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gauthier), p. 119. — **Fabry, L.:** Observations de la nouvelle planète 259 (Peters), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé), p. 120. — **Taccchini:** Observations solaires du premier semestre de l'année 1886, p. 120-121. — **Foerster:** Sur la toise du Péron, p. 122-124. — **Parenty:** Sur les expériences de M. G.-A. Hlev à sur l'analyse des gaz, à travers les orifices, p. 125-127. — **Trouvé:** Nouveau mode de construction de l'hélioc, p. 127-130. — **Charpentier, A.:** Sur une condition physiologique influençant les mesures photométriques, p. 130-131. — **Fabre, Ch.:** Sur la chaleur de formation de l'acide sélénhydrique, p. 131-134. — **Pintti, A.:** Sur une nouvelle espèce d'asparagine, p. 134-137. — **Sabatier, P.:** Partage d'une base entre deux acides, cas particulier des chromates alcalins, p. 138-141. — **Bourgeois, J.:** Sur des titanates de baryte et de strontiane cristallisés, p. 141-144. — **Verneuil, A.:** Action du chlorure sur le sélénocyanate de potassium, p. 144-146. — **Grimaux, E. et Lefevre, L.:** Transformation des glucoses en dextrines, p. 146-149. — **Hau-bigny, H.:** Sur la transformation des amides en amines, p. 149-151. — **Haller, A.:** Isomérisie des camphols et camphres; camphol de valériane, p. 151-153. — **Milloy, A.:** Electrolyse d'une solution ammoniacale avec des électrodes de charbon, p. 153-155. — **Engel:** Sur un alcoolate de potasse cristallisé, p. 155-157. — **Renard, A.:** Sur l'acide propionique, p. 157-159. — **Girard, A.:** Recherches sur le développement de la betterave à sucre: conclusion générale, p. 159-162. — **Houvier, E. L.:** La loi des connexions appliquée à la morphologie des organes des *Mollusques* et particulièrement de l'ampoule, p. 162-165. — **Tronessart:** Sur la présence de *Reims* dans le tuyau des plumes des *Oseaux*, p. 165-167. — **Déchéran et Mauguere:** Sur l'absorption de l'acide carbonique par les feuilles, p. 167-169. — **Bérion, H.:** Sur l'association cristallographique des tétrahydrates trichimiques, p. 170-172. — **Viguer:** Sur les roches des Corbières appelées ophites, p. 172-174. — **Barrois, Ch. et Offret, A.:** Sur les cristaux micacés primitifs et caubriens du sud de l'Australoïsie, p. 174-176. — **Bergeon, L.:** Sur les injections de médicaments gazeux dans le rectum, p. 176-177. — **Saint-Venant, de:** Résistance des fluides, p. 179-184. — **Berthelot et André:** Sur le déplacement de l'ammoniaque par les autres bases et sur son dosage, p. 184-188. Seconde note, p. 229-301. — **Gaudry, A.:** Sur un bois de Renne, orné de gravures, que M. Eugene Paigou a découvert à Montgautier, p. 188-191. — **Bequerel, H.:** Sur les variations des spectres d'absorption des isotropes, p. 189-202. — **Moissan, H.:** Sur la dé-

composition de l'acide fluorhydrique par un courant électrique, p. 202—205. — Jacquemin, G.: De l'urétine au point de vue de l'analyse chimique, p. 205—207. — Adam, F.: Action de quelques chlorures organiques sur le diplopyle en présence du chlorure d'aluminium, p. 207—208. — Vincent, C.: Sur les proplanytes normales, p. 208—211. — Duvalier, K.: Sur une créatine nouvelle, l'éthylamido-acétylamidur, et sur la formation des créatines et des créatines, p. 211—213. — Engel, R.: Sur une combinaison du chlorure stannique avec l'acide chlorhydrique (acide chlorostannique), p. 213—215. — Maumené, E. J.: Sur l'acétate de potasse, p. 215—216. — Jourdan, Et.: Les antennes des *Emurians*, p. 216—218. — Guignard, L.: Sur les effets de la pollinisation chez les *Orchidées*, p. 219—221. — Harrois, Ch. et Offret, A.: Sur les chlorures et mélanges amphiphobes, et sur les calcaires du sud de l'Arabie, p. 221—223. — Tissandier, G.: Nouvelles expériences de photographie en ballon; ascension de M. A. et G. Tissandier et P. Nadar, p. 224—225. — Schloesing, Th.: Sur le dosage d'ammoniaque, p. 227—230, 301—303. — Hébert: Observations sur les groupes sédimentaires les plus anciens du nord-ouest de la France, p. 230—235, 363—308. — Perrier, F.: Sur la Station météorologique de l'Aigonal, p. 235—236. — Létonné: Sur un projet de machine aérostatique, rédigé par le général Meusnier, membre de l'Académie des Sciences, p. 237—240. — Hugon: Sur les proplanytes qui ont subi la section contractée d'une veine gazeuse, p. 241—243. — Gouy: Sur la vitresse de la lumière dans le sulfure de carbone, p. 244—245. — Bichat, E. et Blondiot, R.: Construction d'un électromètre absolu, permettant de mesurer des potentiels très élevés, p. 245—248. — Fournier, G.: Sur la décomposition lente des chlorures dans leurs dissolutions étendues, p. 248—250. — Cabanellas, G.: Sur la définition du coefficient de self-induction d'un système électromagnétique, p. 250—253. — Le Chatelier, H.: Sur les lois numériques des équilibres chimiques, p. 253—255. — Moissan, H.: Nations, p. 256—258. — Fournier, G.: Sur l'acide fluorhydrique par un courant électrique, p. 256—258. — Carnot, A.: Sur la séparation de l'antimoine et de l'étain, p. 259—261. — Rousseau, G.: Sur les manganates de soude, p. 261—264. — Blarez, Ch.: Sur la détermination de l'acidité absolue des liquides de fermentation et sur quelques phénomènes relatifs à la saturation de l'acide orthophosphorique, p. 264—267. — Sabatier, P.: Sur quelques données thermiques relatives aux chromates, p. 267—269. — Fabre, Ch.: Recherches thermiques sur les sélénures, p. 269—270. — Athanasesco: Recherches sur quelques sulfates basiques cristallisés, p. 271—272. — Colariano: Recherches sur quelques arsénates cristallisés, p. 273—275. — Cazeneuve P.: Sur un camphre nitré et sur ses combinaisons salines et alcooliques, p. 275—277. — Hardy, E. et Calmel, G.: Discussion des réactions de la pilocarpine, p. 277—280. — Garnier, L.: Rôle physiologique du tissu pulmonaire dans l'exhalation de l'acide carbonique, p. 280—281. — Adrien, L.: Sur un chromatomètre, destiné à mesurer la couleur des liquides, p. 281—284. — Penetier, G.: Limite de la résistance vitale des *Asquillules* de la mielée, p. 284—286. — Charbonnel-Salle et Pissalix: Sur la sécrétion lactée du jabot des *Pygones* en incubation, p. 286—288. — Saint-Lemy, G.: Recherches sur la structure du cerceau des *Margarites*, p. 288—290. — Crieé, L.: Recherches sur la végétation miocène de la Bretagne, p. 290—292. — Martel, E. A.: Sur les masses pittoresques de rochers dont l'ensemble a reçu le nom de Montpellier-le-Vieux (Aveyron), p. 292—293. — Lory, Ch.: Sur la présence de cristaux microscopiques de minéraux du groupe des feldspaths, dans certains calcaires jurassiques des Alpes, p. 309—311. — Lesseppe, de: Sur les travaux entrepris en Tunisie par M. le commandant Landas, à la suite de la mort du colonel Roudaire, p. 311—314. — Levy, M.: Sur les expériences de M. Marié Dreyer relatives au transport de la force entre Cézil et Paris, p. 314—340. — Doumer, E.: Mesure de la hauteur des sons par les flammes manométriques, p. 340—342. — Carnot, A.: Sur la séparation de l'arsenic, de l'antimoine et de l'étain, p. 343—345. —

Fabre, Ch.: Chaleur de formation des sélénures cristallisés et des sélénures amorphes, p. 345—347. — Causse, H.: Sur les combinaisons de chloral et de résorcine, p. 347—350. — Maumené, E.: Sur la composition de la partie du saint soluble dans l'eau, p. 350—362. — Vanlair, C.: Sur l'innervation indirecte de la peau, p. 352—353. — Houssay, F.: Note sur le système artériel des *Scorpions*, p. 354—355. — Dareste, C.: Nouvelles recherches sur la production des monstruosités dans l'œuf de la poule, par une modification de germe antérieure à la mise en incubation, p. 355—356. — Manry, P.: Observations sur la pollinisation des Orchidées indigènes, p. 357—359. — Bareaux, E.: Premier aperçu de la végétation du Congo français, p. 359—362.

Aiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LV. Pt. I. Nr. 1. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Vol. LV. Pt. II. Nr. 1, 2. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 1—4. January—April 1886. Calcutta 1886. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVI. Afl. 1. Batavia 1886. 8°.

Kouinkl. Naturkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Naturkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLV. (8. Serie Deel VI.) Batavia 1886. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen van de Directie der Vereeniging gedurende het Jaar 1885. (Januari—Juni & Juli—December.) (Batavia.) 8°.

Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von H. Schaffhausen, M. A. N. in Bonn.

(Fortsetzung.)

Am Mittwoch den 11. August besuchten die Anthropologen von 8 bis 10 Uhr unter Führung des Herrn Dr. Lemeke das Museum der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, von dem ein übersichtlicher Katalog den Mitgliedern eingehändigt wurde. Das Museum befindet sich im Thurne des alten Schlosses. Hier errichtete 1316 Barnim III. auf Kosten der Stettiner ein Steinhaus nebst Kapelle, die vom Pommern-Apostel Otto von Bamberg geweiht war. In der vom verstorbenen Conservator Knorren geordneten Sammlung befinden sich zahlreiche Steingeräthe und Urnen, ein Torffund, der den gleichzeitigen Gebrauch von Steinblech, Pfaalstab und Eisen beweist, die schöne Halskette aus Silberketten von Speck, reiche Funde von Hacksilber und Wendepfeiligen. Um 10 Uhr begannen die Vorträge. Zuerst sprach Dr. Jaln über heidnische Reste im heutigen Volksleben der Pommern. Alle noch vielfach ver-

breiteten abergläubischen Vorstellungen gehören dem germanischen Alterthum an. Dies erklärt sich, wenn man erwägt, dass hier vor der Völkerwanderung Germanen gewohnt haben und die spätere slavische Einwanderung darin wenig geändert hat. Der Tod ist ein erster ruhiger Mann, der mit dem Bauern sich in ein Gespräch einlässt, Krankheiten werden durch böse Geister hervorgebracht, auch die Cholera ist ein dämonisches Wesen. Die unruhige See sucht man durch Schmeichelworte zu besänftigen. Noch findet sich der Glaube an Riesen oder Hünen, die Schutz suchen bei den Danern vor den sie verfolgenden Göttern, an Zwerge oder Ulken, die sich unsichtbar machen können und sich in Käfer verwandeln. Sie spielen dem Landmann allen möglichen Schabernak, sie verhindern das Battern. Die Elben, deren Weiber menschliche Form annehmen, sind in Hinterpommern Hausgeister. Wenn ein Kind vor der Taufe stirbt, so wird es ein wilder Alb. Die Seele verlässt den Leib in Gestalt einer Maus, eines Vogels, eines feurigen Hauchs. Man kennt Kobolde, Wassergeister und den Vampyr. Alle diese Vorstellungen sind dem slavischen Aberglauben fremd. Schwartz bestätigt diese Ansicht. Es komme mehrfach vor, dass nach einer Eroberung durch Fremde das Volksleben der alten Bevölkerung wieder erscheine. So habe im heutigen Griechenland die türkische Herrschaft wenig Einfluss geübt. Echt deutsch seien die Vorstellungen vom wilden Jäger, von der weisen Frau. Es würde von Interesse sein, einen geographisch-mythologischen Atlas zu entwerfen, ehe der Volksglaube ganz verblasst sei. Virchow sagt, es gebe Beispiele für einen schnellen Wechsel in dieser Beziehung. Die wendischen Gegenden im Schweriner Kreise seien vollständig germanisirt. Im Amte Blüchow in Hannover sei zu Anfang des Jahrhunderts noch wendisch gesprochen, in Pomerellen seien deutsche Geschlechter in polnische umgewandelt worden. Auffallend sei die geringe Zahl slavischer Grabfelder in Pommern.

Der Vorsitzende berichtet dann über die Untersuchung der deutschen Schädelformen und die Herstellung einer prähistorischen Karte. Er empfiehlt für Pommern solche statistische Aufnahmen, wie sie für Baden begonnen sind. Wenn Ammon hierbei eine Beziehung der Länge des Schädels zur Körpergröße fand, so ist das eine Bestätigung der Beobachtungen des Berichterstatters, die er bei seinen Angaben über das Wachstum des Schädels mitgetheilt hat. Schaaffhausen berichtet über die Beiträge zum Anthropologischen Katalog. Er legt die ersten Druckbogen des 1187 Schädel umfassenden Verzeichnisses der Sammlung von E. Schmidt in Leipzig vor. Ebenso

ist der Katalog von Krause über die Godefroysche Sammlung fertig. Angemeldet sind die von Hartmann, Pansch und Rüdinger. Dieser theilt mit, dass er bisher nicht beachtete Merkmale des Greisenhädels aufgefunden habe. Sein Vorschlag einer gleichmässigen Benennung der Hirnwindungen werde demnächst gedruckt und den Mitgliedern der Commission mitgetheilt werden. Ein vom Berichterstatter der Commission vorgelegtes Schema zur Beckenmessung ist noch nicht an ihn zurückgelangt. Erfreulich ist die auf Vorschlag Flowers von den deutschen Anthropologen angenommene Eintheilung und Benennung des Schädelindex, die zuerst Topinard aufgestellt hat, wonach die Schädel mit einem Index von 75—79,9 Mesocephalen sind. Wie wenig aber dieser Index allein zur Rasseneintheilung taugt, zeigt der Umstand, dass in der Tafel von Welcker sowohl Dayaks und Maoris, als Schweden, Holländer und Niederdeutsche als Mesocephalen erscheinen, während Kalmükken, Sundaesen und Süddeutsche Brachycephalen mit einem Index von 80—84,9 sind. Wichtig ist aber, dass die Schädelbreite von den Polynesiern zu den Mongolen steigt, und dass auf sie die Rasse einen grösseren Einfluss hat als die Intelligenz. Einen wichtigen Beitrag für die Ethnologie wird die von der englischen Regierung angeordnete statistische Untersuchung von Bengalen liefern, die unter Leitung von Rieley ausgeführt wird. Das von ihm zur Begutachtung versendete Programm enthält nicht weniger als 390 Fragen. Die Messungen sollen nach Topinard's Angaben gemacht werden. Es giebt einen Körpertheil, dem bei solchen Untersuchungen eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet werden muss als bisher. Es ist dies der grosse Zeh, über dessen Länge bei rohen und gebildeten Rassen widersprechende Ansichten herrschen. Burmeister fand beim Neger den grossen Zeh kleiner als beim Europäer und etwas kleiner als den zweiten, auch Flower sieht wie Burmeister in der Länge des grossen Zeh's ein anzeichnendes Merkmal des europäischen Menschen. Der Berichterstatter hat ausser der Abstellkarte auch die Grösse des ersten Zeh's ein niederes Merkmal genannt. Er hat bei rohen Rassen wie auch Virchow, Hartmann und Park Harrison den grossen Zeh länger als den zweiten gefunden, doch giebt es Ausnahmen. Wie Vesal sagte auch Camper, dass der grosse Zeh kürzer sei als der zweite. Er verfasste schon vor hundert Jahren eine noch lesenswerthe Schrift über die beste Form der Schuh und zeigte, wie sogar eine Verengerung des Beckens die Folge hoher Absatzte sein kann. Vergleicht man die Länge der Zehen mit der der Fusssohle, so zeigt sie sich bei den Anthropoiden viel grösser. Mindestens die Länge der Zehen von der ersten Beugefalte

der Zehen, so hat die Fusssohle des Menschen $4\frac{1}{2}$ bis 5 Zehenlängen, die des Gorilla und Chimpanse nur $3\frac{1}{2}$. Dies gilt auch von ersten Zeh dieser beiden Affen, nicht von dem des Orang, welcher verkümmert ist. Park Harrison fand bei Botokuden, Anstraliern, Tasmaniern, Negern den grossen Zeh länger, bei Tahitiern, Neu-Caledoniern, Andamanesen, den Bewohnern der Neu-Hebriden kleiner. Baelz fand ihn kleiner bei den Japanern, die einen daumenähnlichen Gebrauch von ihrem grossen Zeh machen. Bei allen berühmten griechischen Statuen ist der grosse Zeh kleiner als der zweite, Harrison irrt deshalb, wenn er glaubt, diese Bildung sei den heutigen Künstlern nicht von Griechenland, sondern von Italien zugekommen, indem die Etrusker schon den Fuss so bildeten und die heutigen Italiener ihn so besitzen. Auch an ägyptischen Statuen findet man den zweiten Zeh länger als den ersten. An dem Fuss der Wilden sind auch der dritte, vierte und fünfte Zeh kräftiger gebildet als beim Europäer, bei dem die Fussbekleidung diese Zehen wohl oft verkümmert und deshalb den grossen Zeh, auf den sie weniger Einfluss übte, verhältnissmässig verlängert hat. Der grosse Zeh des Gorilla ist an und für sich und im Verhältniss zum Fusse grösser als der menschliche, er ist auch länger als der Daumen der Hand, was beim Menschen nicht der Fall ist. Es ist auffallend, dass an den Statuen der Griechen, die doch die Sandale trugen, auch der kleine Zeh verkümmert ist. So findet es sich aber auch an ägyptischen Mumien. Der bei den verschiedenen Rassen ungleiche Gebrauch des Fusses muss diese Unterschiede erklären. An dem verunstalteten Fusse der Chinesinnen hat der Druck die Länge der Zehen nicht beeinträchtigt und die Mädchen werden immer wieder mit normalen Füssen geboren. Vielleicht ist die Länge des grossen Zeh's als ein Rassezeichen brauchbar. Hierauf spricht Krause über mikronesische Schädel. Ueber solche hat Virchow vor fünf Jahren geschrieben und einige Folgerungen aus Krause's Katalog der Sammlung Godefroy bekämpft. Es ist Krause gelungen, 105 ächte mikronesische Schädel zu erlangen, 83 männliche und 22 weibliche, und zwar 12 von Ponapé, 17 von den Mortlocks, 17 von Hogoleu, 4 von den Pelew-Inseln, 43 von den Gilbert- und 17 von den Marshall-Inseln. Die mittlere Capacität ist auf Ponapé 1261 und steigt auf den Marshall-Inseln auf 1383. Die Längenhöhen-Indices liegen zwischen 75,7 und 80,6, sind also hypsicephal. Die Längenbreiten-Indices sind auf Ponapé 71,8, Mortlock 73,5, Hogoleu 73,8, Palau 79,8, Gilbert 73,6, Marshall 72,7. Es zeigt sich in der Caroliengruppe nach Westen hin eine constante Zunahme der Breite, die auf den Pelew-Inseln fast die Brachycephalie

Leop. XIII.

erreicht. Die Mikronesier sind im Ganzen hypsidochecephal. Der Gesichtindex ist mit Ausnahme der Palau- und Marshall-Inseln leptoprop. Stellt man die Orbitalindices zusammen, so sind 25 mikrosim, 26 mesosim und 35 megasim. Der Nasenindex ist im Durchschnitt leptorrhin, während Virchow das Mittel aus 19 Schädeln mesorrhin fand. Der Gaumen ist überall mesostaphylin; fast alle haben alveolaren Prognathismus, ein Processus frontalis fehlt. Die Mikronesier sind kein originaler Typus, sondern ein Mischvolk aus Polynesiern und Papuanern. Auf den mikronesischen Inseln war eine melanesische Urvölkerung vorhanden, die durch von Westen einwandernde malayische Stämme überzogen worden ist, deren Nachkommen als Polynesier bekannt sind. Diese Einwanderer haben auf den nördlichen Inseln der Südsee festen Fuss gefasst, während die Bevölkerung der südlichen ihnen Widerstand geleistet hat. Wo die Malayen die Herrschaft gewonnen, haben sie ihre überlegene Cultur den Eingeborenen aufgeprägt und selbst die körperlich rein papuanisch gebliebenen Fiji-Insulaner haben polynesishe Sprache, Sitte und Religion angenommen. Virchow's Ansicht, dass die Papuas nicht prämalayisch, sondern später eingewandert seien, kann nicht zugegeben werden, weil die Papuas kein wanderndes Volk sind und sich keine Sage oder Ueberlieferung einer solchen Einwanderung vorfindet, während die polynesishe Invasion auf allen Inseln in Geschichten und Liedern der Bewohner wiederklingt. Wenn Virchow auf den möglichen Einfluss der Bewohner der Philippinen aufmerksam macht, so bemerkt Krause, dass die Igoroten und Negritos keine so ausgesprochene Cultur besitzen, um deren Spuren in Mikronesien verfolgen zu können, aus der Schädelform allein sei ein solcher Zusammenhang schwer zu beweisen. Auf den Marianen, von denen wir keine craniometrische Kenntnisse hätten, müsste sich der philippinische Einfluss zunächst zeigen. Virchow unterscheidet vier Rassen auf den Philippinen; zunächst Malayen und Schwarze, die er gegen Davis für Papuas hält, eine nicht schwarze doichocephale Rasse sind die Igoroten in den Gebirgen. Eine vierte findet man in den Höhlen der Philippinen, es ist wohl eine prämalayische Bevölkerung. Es scheint eine jüngere und eine alte melanesische Einwanderung gegeben zu haben. Meeresströmungen und Winde können Menschen von den Palaos-Inseln nach den Philippinen verschlagen haben. Tischler spricht über die Technik des Millefiori-Emails. Es wurden farbige Glasstäbe neben einander gelegt und zusammen geschmolzen, dann ausgezogen oder man überrollte einen Glasfaden mit andersfarbigen Flüssigkeiten. Die alte Glaskunst ist noch nicht wieder erreicht. Aus Mille-

5a

fiorstäbchen machte man auch Perlen. Im Stettiner Museum sind grosse Perlen mit vier Gesichtern, deren Kopf einen Torban trägt, aus Ledebuhr in Pommern. Diese Kunst wird mit Unrecht als gallo-römisch bezeichnet, sie reicht von Frankreich bis Ungarn; sie findet sich an Gegenständen der La Tène-Zeit, die zuerst eine Weltkultur brachte. Sie findet sich als Furchenschmelz auf Halsringen von Bronze. Auf zwei Fibeln von Demmin sind emailleirte Kugeln und ein Kreuz, das charakteristisch für die La Tène-Zeit ist. Das Blut-Email kommt auch auf Eisen vor, z. B. auf Nagelköpfen. Das Email der Römer war weit verbreitet.

Um 1 Uhr wurde die Sitzung geschlossen. Nachmittags fand eine Oderfahrt auf festlich geschmücktem Dampfer statt. Zuerst wurden die Werfte und Schiffsbauten der Maschinenfabrik Vulkan bei Bredow besichtigt und dann über den Dammchen See nach Gotzlow gefahren, wo Gartenconcert und Abendessen die Gäste festhielt. Die Rückfahrt fand bei herrlichem Mondschein statt, langsam fuhr der Dampfer unter Klängen der Musik, von Booten umringt, während zahlreiche Villen und Fabrikgebäude in bengalischem Feuer erglänzten.

(Schluss folgt.)

Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886.

Von Dr. H. v. Dechen, M. A. N.

(Schluss.)

28. Ein Theil der Versammlung benutzte die gezeigte Einladung von Herrn Fr. Maurer, seine hier aufgestellte paläontologische Sammlung des Unterdevon zwischen Braubach und Vallendar zu besichtigen. Dieselbe ist nicht dazu bestimmt, die sämmtlichen aus dem Unterdevon des Rheinisch-Westfälischen Gebirges überhaupt bekannten Versteinerungen anzuweisen, vielmehr kam es darauf an, in die Sammlung nur solche Exemplare aufzunehmen, die von dem Besitzer, mit wenigen Ausnahmen, selbst an Ort und Stelle gesammelt und in seiner Sammlung niedergelegt worden sind. Es gehört dazu die richtige Erkennung und Abgrenzung der 8 Stufen, 3 der unteren und 5 der oberen Abtheilung angehörig. Herr Maurer bemerkt als selbstverständlich dabei, dass die vorliegende Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, da er alle Belegstücke selbst zusammengetragen hat. Der als bester Kenner dieser Fauna in den weitesten wissenschaftlichen Kreisen bekante

Geheime Bergrath und Professor E. Beyrich (Berlin) erklärte nach Durchmusterung dieser Sammlung, dass sich deren Besitzer ein grosses Verdienst durch diese Arbeit erworben habe, und dass das Studium derselben allen Geologen empfohlen werden könne, welche sich mit der Paläontologie des Rheinisch-Westfälischen Devons, besonders des Unterdevons, beschäftigen, unabhängig von den ausgeschiedenen Stufen und der vorläufigen Bestimmung der Species in der Sammlung.

Der andere Theil der Versammlung nahm unter der sachgemässen Führung des Professors Lepsius Kenntniss von der geologischen Landesanstalt, deren Director derselbe ist. Der Grossherzog hat derselben vorläufig das nicht benutzte Prinz Georgs Palais im Schlossgarten eingeräumt. Die bereits hier aufgestellte Sammlung nahm das Interesse der Besucher in Anspruch, darunter die Einschlässe aus dem Basalte des Rossbergs und die Proben der geschiffenen und behauenen nutzbarsten Gesteine des Odenwaldes, welche die Steinbruchbesitzer der weiteren Umgebung von Darmstadt zusammengebracht hatten. Weit mehr aber wurden die Mitglieder der Versammlung durch die verschiedenen, zum grössten Theile von dem Director zu der Untersuchung der gesammelten Materialien ersonnenen Apparate angezogen, deren genaue, ausführliche, mit Abbildungen oder Photographien versehene Beschreibungen alle Fachgenossen mit Dank entgegennehmen würden. Wenn die Leistungen der Anstalt, die bisher an die Oeffentlichkeit gelangt sind, gering erscheinen, so ist daran zu erinnern, dass dieser scheinbar geringe äussere Erfolg aus der Natur der Verhältnisse mit innerer Nothwendigkeit hervorgeht. Dieselbe Erscheinung hat sich in allen geologischen Landesanstalten, in der Reichsanstalt in Wien, in der von Preussen und den Thüringischen Staaten, von Sachsen, Bayern, Württemberg und Baden wiederholt. Dabei ist die Erfahrung gemacht worden, dass ein grosser Theil der, von den Staaten auf diese Arbeiten und die betreffenden Institute verwendeten Mittel verloren gehen, wenn bei der Veröffentlichung der hergestellten Karten Ersparungen in der Richtung eingeführt werden, dass dieselben in einem kleineren Maassstabe als dem der Aufnahmen (1:25000) erfolgen. Die grossherzogliche Staatsregierung hat hierin den durch die Erfahrung erprobten einzig richtigen Weg eingeschlagen und wird seiner Zeit den grossen Nutzen für das Land, wie für die verschiedenen Dienstzweige des Staates, für Landwirthschaft und Industrie ernten.

Die Sitzung konnte hiernach erst ziemlich spät eröffnet werden und begann mit der Erledigung der vorliegenden Geschäfte der deutschen geologischen Gesellschaft. Die Herren Rechnungs-Revisionen be-

richteten über den Befund der ihnen gestern übergebenen vom Schatzmeister Dr. Lassard gelegten Rechnung des abgelaufenen Jahres 1885 und beantragten, demselben Decharge zu ertheilen. Die Versammlung sprach dieselbe einstimmig mit Dank für die mühevollte Führung des Amtes an. Es wurde dabei bemerkt, dass die Rechnung des Jahres mit einem Bestande von 7038,06 Mk. schliesst, 2587,85 Mk. weniger, als im vorhergehenden Jahre 1884. Auf diesen Umstand hat der Herr Schatzmeister bei Vorlage der Rechnung aufmerksam gemacht, und werden die Mitglieder und der Vorsitzende des Vorstandes auf die Verminderung der Kosten der Zeitschrift im nächstkommenden Jahre Rücksicht nehmen. Auf den Vorschlag des Herrn Geheimen Bergrath und Professor Heyrich wird Bonn als Versammlungsort für die Generalversammlung im Jahre 1887 und Dr. Rauff (Bonn) zum Geschäftsführer gewählt.

Ueber die wissenschaftlichen Vorträge ist zu berichten, dass Oberbergrath und Professor H. Credner (Leipzig) Gelegenheit zu einem sehr interessanten Vortrag über den Rest eines zur Abtheilung der Stegocephalen gehörigen Sauriers fand, den Bergrath Tecklenburg (Darmstadt) im mittleren Rothliegenden bei Offenbach gefunden und dem Redner zur näheren Untersuchung am vorhergehenden Tage übergeben hatte. Der Redner hatte sich seit längeren Jahren mit dem vorliegenden Gegenstande beschäftigt und nach reichhaltigen Funden im Kalksteine des mittleren Rothliegenden von Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden ausführliche Untersuchungen auch in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht. Dann folgte der Vortrag des Dr. Goldschmidt (Wien), den derselbe bereits bei Beginn der Versammlung beim Vorstände angemeldet hatte, über sein System von der Krystallbeschreibung mit Anwendung der geometrischen Projection. Schon vorher hatte der Redner zahlreiche Figuren-Tafeln im Sitzungssaale zur Erläuterung seines Vortrages ausgestellt.

Der Geschäftsführer machte die Mittheilung, dass der Herr Oberbürgermeister Ohly im Namen der Stadt Darmstadt die auswendigen Mitglieder der Gesellschaft zu einem Gabelrühstück auf den nächsten Tag eingeladen und die grossherzogliche Staatsregierung für die grössere Excursion im Mainzer Becken einen unentgeltlichen Extrazug bewilligt habe, wodurch den Theilnehmern ermöglicht werde, alle wichtigen Stellen dieser interessanten und wichtigen Gegenden in kürzester Zeit ausführlich zu besichtigen. Beide Mittheilungen wurden mit dem lebhaftesten Danke entgegengenommen.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen im Darmstädter Hofe wurde die Excursion in das Mühlthal und in die Mordach bei Eberstadt a. d. Bergstrasse, 5 km S. Darmstadt angetreten. Die Anfschlüsse im Diorit, Gabbro, Granitporphyr, Granit und Löss befriedigten die Theilnehmer.

Am 29. fand die Schlussitzung statt. Dr. Sauer (Leipzig) begann die Reihe der Vorträge mit einer Schilderung der Gegend von Waldheim im sächsischen Granulitgebiet. Derselbe hebt besonders ein Albitgestein mit Granit, Turmalin und einem neuen, als Prismalin bezeichneten, dem Andalusit nahestehenden Minerale hervor. Bergrath Tecklenburg spricht alsdann über den, von ihm vor einigen Jahren construirten Bohraparat, mit dem in nicht sehr festem Gestein in wenigen Minuten Bohrlöcher bis zu 1 m Tiefe und in einer halben bis zu einer Stunde bis zu einer Tiefe von 3,6 und sogar 9 m Tiefe hergestellt werden können, was für geologische Untersuchungen in bestimmten Fällen von Wichtigkeit ist. Der Bohrer besteht aus einem Gasrohre, welches oben und unten mit einem Wulst und einer Schraube versehen ist. Derselbe ist mit einem gewöhnlichen Handgriff versehen, dabei wird ein Meissel oder ein Hohlbohrer angeschraubt. Bei vorrückender Tiefe wird auch statt des Handgriffs ein Querholz angewendet. Durch die Spülbohrertechnik und den Diamantbohrer sind allerdings grosse Resultate erreicht, für die geologische Untersuchung des durchbohrten Gebirges ist das Verfahren aber nicht verwendbar, da die Reihenfolge der Gebirgsschichten nicht erkannt werden kann.

Professor Baltzer (Bern) berichtete über Lössvorkommen in der Gegend von Bern. Bisher ist der Löss gewöhnlich als der „Abfluss“ (Gletschermilch) der eiszeitlichen Hochfluth angesehen, mithin für jünger als die Eiszeit gehalten worden. Es wurde vielfach angenommen, dass der Löss in der unmittelbaren Nähe der Alpen gänzlich fehle. Wie nun Höhenmoränen, die in der Schweiz durch den Rheingletscher bis in den Canton Zürich getragen wurden, und Thalmoränen zu unterscheiden sind, so ist auch Löss in Verbindung mit ersterem in 5 bis 7000 Fms Höhe, der sich durch die darin enthaltenen alpinen Formen seiner Conchylien auszeichnet, von dem in Verbindung mit Thalmoränen in tieferem Niveau auftretenden zu unterscheiden, der jünger als die Eiszeit ist. Der Redner hat in der Gegend von Bern an zwei Stellen auf plateaartigen Bergen Löss gefunden, der von erraticen Geschieben überlagert wird. Den an den Abhängen der Berge vorhandenen Löss hält der Redner für das Product der Ausschwenkung der Moränen; er folgert daraus,

dass diese Lössablagerungen entweder interglacialen Alters sind oder der ersten Eiszeit angehören.

Professor Fraas (Stuttgart) bestätigt die Wahrnehmungen des Vorredners nach Beobachtungen, die er selbst in Oberschwaben gemacht hat.

Den Schluss der Vorträge machte der Geheime Hofrath Knop (Carlsruhe) mit einer Uebersicht der geologischen Verhältnisse, welche der Kaiserstuhl im Breisgau darbietet, in dem die verschiedenartigsten eruptiven Gesteine durch Löss überlagert waren.

Der Präsident schliesst die Sitzung mit dem Hinweis, dass die Versammlung auf den interessanten Excursionen noch einige Tage zusammenbleiben werde.

Als bald versammelten sich die Mitglieder zu dem Gabelfrühstück im Darmstädter Hofe, bei dem der Oberbürgermeister Ohly es trefflich verstand, durch passende Worte eine sehr gemüthliche Heiterkeit in dem dafür empfänglichen Kreise der Geologen herbeizuführen. Es bedurfte des ersten Mahnrufs der Geschäftsführer zum Antritt der Excursion, um die Abfahrt der Strassenbahn nicht zu versäumen.

Die Reihe der Steinbrüche, die in kurzen Entfernungen sich an einander schlossen, hörten nicht auf, die Versammlung mit Theilnahme zu erfüllen. Am Bellenfallthor und am Herrgottsberge entspannen sich lehrreiche Discussionen über die Auffassung schwieriger Verhältnisse. Den Glanzpunkt bildete aber der Basaltbruch an der „eisernen Hand“ oder nach anderer Lesart „im gehraunten Schlag“ bei Traisa. Der Basalt hat hier das Rothliegende durchbrochen und eine Menge von Bruchstücken und Schellen aus der Tiefe an die Oberfläche emporgebracht. Diese Masse steht in der Mitte des Bruches freigelegt. Die obere Bergbehörde hat dafür Sorge getragen, dass der Betrieb des Bruches zur rechten Zeit eingestellt worden ist, um diesen für den Geologen so wichtigen Punkt dauernd zu erhalten. Ein Beweis für den wissenschaftlichen Sinn, der hier die Leitung führte.

In Traisa schloss sich der Excursion ein Abendessen an, und führte die Eisenbahn die Versammlung nach Darmstadt zurück, wo sich dieselbe in den schon gewohnten Räumen der „Vereinigten Gesellschaft“ zusammenfand.

Am 30. wurde die grössere Excursion nach dem Mainzer Tertiarbecken nach dem Programm durch den von der grossherzoglichen Regierung mit dankenswerthester Liberalität zur Disposition gestellten Eisenbahnzug zur Ausführung gebracht. Professor Lepsius führte die Versammlung von Mainz über Weisman, Nierstein, Oppenheim, Alzey nach Weinheim, wobei alle Stufen des tertiären Beckens von dem Dino-

theriumsand abwärts bis zum Meeressand in einer Uebersichtlichkeit und Sicherheit, wie es nur bei den vorzüglichen und zahlreichen Aufschlüssen in dieser Gegend, bei den vorausgegangenen gründlichen Studien des Führers und dem benutzten Extra-Eisenbahnzuge möglich war, der an jedem Aufschlusspunkte anhält und die Gesellschaft alsdann zu dem nächsten führt. An der Würzmühle und an der Trift bei Weinheim theilte der Gymnasiallehrer Schopp (Darmstadt) die Resultate seiner mehrjährigen Untersuchungen des Meeressandes mit. Auch am folgenden Tage betheiligte sich derselbe mit Professor Lepsius an der Führung der Gesellschaft von Wonsheim über Neu-Iamberg bis nach Münster am Stein. Das Rothliegende, der Melaphyr und Porphyrvorkommen, die verschiedene Ausbildung der Meeressande wurden an zahlreichen Aufschlusspunkten den Theilnehmern der Excursion nachgewiesen, die an dem grossen Basaltzug in Kreuznach ihren Endpunkt erreichte. —

Ein ausführlicherer Bericht über die betreffende Versammlung von Dr. Tenne findet sich in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Jahrgang 1886.

Biographische Mittheilungen.

Am 11. September 1886 starb zu Cheltenham der Lichenolog Dr. Harvey Buchanan Holl. Seine botanischen Sammlungen sind von British Museum erworben worden.

Am 2. October 1886 starb zu Harlem im 49. Lebensjahre Johann Carel Bernicot Moens, Chemiker der China-Culturen auf Java. Derselbe begann seine Laufbahn als Apotheker, studirte als solcher noch unter dem berühmten Mulder zu Utrecht und ging als Militär-Apotheker nach dem niederländischen Indien, traf hier auf Java in dem Director der China-Culturen, van Gorkom, einen alten Studiengenossen, und da letzterer mit den Culturen selbst genug zu thun hatte, benutzte er die chemischen Kenntnisse seines Freundes Moens zur Untersuchung der Alkaloid-Verhältnisse der China-Rinden. So war es dieser, welcher die wichtige Entdeckung machte, dass die damals erst bekannt gewordene *Cinchona Lalgeriana* diejenige Art sei, welche den höchsten Gehalt an Chinin besitzt, in Folge dessen Moens die betreffenden Verhältnisse auf Boden und Seehöhe ebenso wie auf die praktische Gewinnung auf das Genaueste ergründete. Diese That wird ihm für immer ein ehrendes Gedächtniss in den Annalen der Naturwissenschaft sichern; um so mehr,

als die betreffenden Untersuchungen in sechsjähriger angestrengter Arbeit vollendet wurden. Das hierüber von ihm hinterlassene Werk ist betitelt: „De Kina-kultur in Asie“ (1882).

Am 7. October 1886 starb in Wien im 74. Lebensjahre der Pomolog Friedrich Gerold, vormals Chef der Verlagshandlung Carl Gerold. Er gehörte seit 1862 dem Verwaltungsrathe der Wiener Gartenbaugesellschaft an.

F. A. E. Lüderitz aus Bremen, der Begründer der ersten deutschen Colonie in Südafrika, der im Mai 1886 zu näherer Erforschung von Gross-Namaqualand wieder nach Südafrika gekommen war, verunglückte in der vierten Woche des October 1886 bei dem Versuche, in einem offenen Boote die Strecke von der Mündung des Oranjesus nach Angra Pequena zurückzulegen.

Am 11. November 1886 starb zu Wien Dr. Eduard Becher, Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum, geboren am 30. September 1856 ebendasselbst. Er verfasste folgende Schriften: „Zur Kenntniss der Mundtheile der Insecten“ (Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1882, Band XLV, mit 4 Tafeln); „Zur Abwehr“ (Carni, Zoologischer Anzeiger, 1883); „Zur Kenntniss der Kopf-bildung der Dipteren“ (Wiener Entomologische Zeitung, I, 1882); „Ueber die ersten Stände einiger Syrphiden und eine neue Myolepta-Art“ (ibid., pag. 49); „A new species of Simuli from Assam“ (Journal der Asiatic Society of Bengal, Vol. LIII, P. II, 1884, pag. 199, pl. XIV); „Dipteren aus Kleinzell bei Hainfeld“ (in Dr. G. Beck's „Fauna von Hornstein in Niederösterreich“, Volksausgabe, Wien 1886); „Insecten von Jan Mayen“; „Mollusken von Jan Mayen“ (in „Die internationale Polarforschung 1882 bis 1883“); „Die österreichische Polarstation Jan Mayen“, Band III, 1886); „Besprechung der zoologisch-systematischen Studien von Professor Dr. Brauer“ (in Sklarek's Zeitschrift); „Beschreibung eines noch unbekannt Parasiten der indischen Seidenspinner, *Attacus ricini* und *Bombyx mori*“ (der Asiatic Society of Bengal zum Druck eingewendet).

Am 12. November 1886 starb zu Florence Court, Fermanagh, William Willoughby Cole, Earl of Enniskillen, bekannt als Paläontolog der Fische und Besitzer einer grossen Sammlung fossiler Arten derselben, welcher auch einen „Systematical and stratigraphical Catalogue of fossil Fish“ mit Sir Phil. de Grey Egerton herausgab.

Am 13. November 1886 starb in Philadelphia Dr. Joseph Richardson, Professor der Hygiene an der Universität daselbst, 51 Jahre alt.

Leop. XXIII.

Am 13. November 1886 starb der Director im belgischen Ministerium für Ackerbau, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Constantin Bernard, Präsident der Société royale Linnéenne in Brüssel, 45 Jahre alt.

Am 15. November 1886 starb in Bath der Botaniker C. E. Broome.

Am 23. November 1886 starb zu Castelserás in Südaragonien der Apotheker Don Francisco Loscos y Bernal. In ihm ist einer der wenigen Botaniker Spaniens gestorben. Dank seinem unermüdlischen Eifer ist gegenwärtig Aragonien, insbesondere dessen Süden, einer der floristisch bestbekanntesten und durchforschten Theile Spaniens. Die Resultate seiner Forschungen hat er theils selbst in seiner: „Series imperfecta de la plantas aragonesas espontáneas“ (Alcalá 1866—67) und in seinem, in zwanglosen Heften und zahlreichen Supplementen erschienenen „Tratado de plantas de Aragon“ (Madrid 1876—84) veröffentlicht, theils sind dieselben von Willkomm (Prag) in der 1863 in Dresden gedruckten „Series inoocfecta plantarum Aragoniae“, in dem „Prodrum Florae Hispanicae insularumque Balearum“ zur Kenntniss der Botaniker gebracht worden. Loscos war ein eifriger Gehülfe und Förderer des zuletzt genannten Werkes.

Am 29. November 1886 starb in Wien der Lepidopterolog Johann v. Hornig, welcher namentlich der Biologie der Schmetterlinge eine Anzahl eingehender Artikel gewidmet hat.

Am 30. November 1886 starb im 68. Lebensjahre Wilh. Ang. Jules Lichtenstein, ein durch seine genauen biologischen Beobachtungen über die Reblaus und Blattläuse bekannt gewordener französischer Entomolog.

Am 8. December 1886 starb zu Philadelphia Dr. Isaac Lea, Nestor der amerikanischen Naturforscher, geboren zu Wilmington am 4. März 1792. Ein Quäker-Abkömmling, dessen Voreltern mit William Penn aus Gloucestershire in England nach Amerika kamen, begeisterte er sich schon früh für Naturgeschichte und wurde darin, namentlich in Betreff der Pflanzen, von seiner Mutter gefördert, während er sich mit einem schon Erwachsenen, Vauxem, für das Studium der Mineralogie und Geologie verband. Doch waren ihre Studien ungelitet, bis sie 1815 mit der damals erst drei Jahre alten Akademie der Naturwissenschaften in Philadelphia in Verbindung kamen. Der junge Lea war zwar für eine geschäftliche Laufbahn bestimmt, wurde aber dennoch Mitglied dieser Akademie und veröffentlichte in deren Journale 1817 eine mineralogischen Aufsatz, welchem dann eine lauge Reihe von Beiträgen zur Mineralogie und Konchologie, im letzteren Falle sowohl für recente als fossile Arten,

folgte; Abhandlungen, welche ihm allgemeine Anerkennung erwarben. Seit 1825 begannen seine Studien über die Süsswasser- und Land-Konchylien, besonders der Gattung *Unio*, mit welcher sein Name für immer verbunden bleibt. 1827 veröffentlichte er die erste Arbeit über dieselbe und 1836 liess er seine Schrift, eine Synopsis der fraglichen Gattung, 59 Seiten in 8°, drucken, welche 1870 die 4. Auflage erlebte, und schon auf 214 Seiten angewachsen war. So kam es, dass Lea Mitglied der meisten amerikanischen und vieler ausländischen wissenschaftlichen Vereine wurde. Auch Europa besuchte er, um dessen Mollusken in seinen Museen zu studiren; dabei wurde er mit Férussac, Brongniart, Gay, Kiener und anderen ausgezeichneten Männern bekannt. 1833 veröffentlichte er seine „Beiträge zur Geologie“; ein Werk, das damals unter allen amerikanischen Werken dieser Art das am besten illustrierte und seinem Texte nach das am sorgfältigsten gearbeitete war. 1874 führte er es weiter und die Zahl der neuen Arten, sowohl der recen ten wie der fossilen, stieg darin um nahezu 2000. Auch später setzte er diese Arbeiten fort und, nicht zufrieden mit Abbildungen und Beschreibungen der ausgebildeten Muscheln, stellte er nun auch die embryonalen Formen von 38 Arten der Gattung *Unio* dar und schilderte die weichen Theile von mehr als 200 Arten. Ebenso studirte er physiologische Fragen, z. B. die Einwirkungen des Lichtes auf die Mollusken und die Unterschiede im Geschlechte. Seine „Observations on the genus *Unio*“ bilden nun 13 prachtvoll illustrierte Quartbände. Dr. Lea präsidirte der „Academy of Natural Sciences“ eine Zeit lang und war ebenso Präsident der „American Association for the Advancement of Science“ im Jahre 1860, während er noch andere Ehrenämter übernahm. Seine wissenschaftliche Thätigkeit erstreckte sich über einen Zeitraum von nahezu 60 Jahren. (Nach „Science“ vom 17. December 1886.)

Am 16. December 1886 starb Marshall Wilder, angesehener nordamerikanischer Pomolog, 88 Jahre alt.

Am 16. December 1886 ist Lieutenant Ednard Zbofil, ein Wiener, der Vorsteher der Station Mafi im Congostaate, auf dem Wege nach Korogwe gestorben.

Am 19. December 1886 starb zu Rom Lauchlan Aitken, geboren zu Gartcove bei Folkirk. Er studirte Medicin in Edinburg und erhielt für seinen „Essay on Parthenogenesis“ den Gilchrist-Preis. Nach Beendigung seiner Studien besuchte er zu weiterer Ausbildung Berlin, Wien und Paris. Nach England zurückgekehrt, war er klinischer Assistent zu Brompton auf ein Jahr, dann nahm er eine Stelle als Privat-assistent bei Sir James Simpson an, wo er drei Jahre

blieb. Durch Krankheit wurde er genöthigt, nach dem Süden zu gehen, besuchte Australien und legab sich dann zu dauerndem Aufenthalte nach Rom.

Am 21. December 1886 starb in Zürich Professor Otto Möllinger, Begründer eines mathematischen Instituts daselbst, geboren am 19. Mai 1814 zu Speier in der Rheinpfalz. Er war Herausgeber von „Der Verbreiter gemeinnütziger Kenntnisse, Jahrgang 1839 bis 1849“ und Verfasser verschiedener Aufsätze in den Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Von seinen weiteren Schriften nennen wir: „Lehrbuch der isometrischen Projectionslehre. Solothurn 1840; Die Lehre von den Krystallformen u. s. w. 1840; Deutsche Bearbeitung von J. Adhémar's Traité de la coupe des pierres mit zahlreichen Zusätzen und neuen Darstellungen der einzelnen Steine eines jeden Systems nach isometrischen Principien. 1842; Deutsche Bearbeitung von J. Adhémar's Traité de géométrie descriptive, bereichert mit neuen Fortschritten im Gebiete der isometrischen Projectionslehre u. s. w., mit Atlas, 1845; Planiglobium des Fixsternhimmels, 1852; Bewegliche Himmelskarte mit Horizont, 1852; Kleiner Himmels-Atlas nach Argelanders Uranometrie, 1852; Anleitung zur Kenntniss der im mittleren Europa sichtbaren Sternbilder, 1851; Lehrbuch der di-isometrischen und mono-isometrischen Parallelperspective u. s. w. 1853.“

Am 29. December 1886 starb zu Lyon der Geolog C. F. Fontannes, 48 Jahre alt. Er ist bekannt durch seine Monographie: „Stratigraphie und Paläontologie der Tertiärarchichten des Rhone-Bassins“.

Im Jahre 1886 starb in Singapore William Cameron, Gouvernements-Explorer und Geolog, einer der besten Kenner der malayischen Halbinsel, über deren einzelne Theile er geologische Karten veröffentlicht hat.

Am 1. Januar 1887 starb in Bonn Sanitätärth Dr. Dominicus Jos. Kalt, Vorsitzender des Bonner Arztvereins.

Am 3. Januar 1887 starb zu Lütlich J. L. Transenster, Professor des Ingenieur- und Minnswesens, Generalverwalter der Universität Lütlich, 70 Jahre alt.

Am 3. Januar 1887 starb zu Rom der Astronom Dr. Julius Lütlich.

Am 3. Januar 1887 starb in München im 81. Lebensjahre Eduard v. Wolfanger, königlich bayerischer Geheimrath und Ministerialdirector a. D., der sich in seiner Stellung als Chef der Abtheilung des Ministerinns des Innern für Landwirthschaft grosse Verdienste erworben hat; er war auch als landwirthschaftlicher Schriftsteller thätig.

Am 4. Januar 1887 starb Thomas Moore, Vorsteher des botanischen Gartens zu Chelsea bei London, geboren am 29. Mai 1821 zu Guilford in der Grafschaft Surrey. Er hat sich namentlich durch gediegene Werke über Fernkräuter einen Namen gemacht. So schrieb er ein Handbuch der britischen Farrn, eine populäre Geschichte der britischen Farrn, welche beide mehrere Auflagen erlebten, ferner ein Werk in Folio über die Farrnkräuter von Grossbritannien und Irland. Sein bedeutendstes Werk über diese Pflanzenfamilie war ein Index Filicum, welcher 1857—62 erschien und eine illustrierte Uebersicht der Gattungen, sowie eine Aufzählung der bis dahin bekannten Arten war. Ausserdem gab er Illustrationen von cultivirten Orchideen heraus, verfasste auch einen botanischen Leitfaden unter dem Titel „The Elements of botany“, welcher in vielen Auflagen ein sehr beliebtes Buch wurde.

Am 5. Januar 1887 starb zu Bournemouth Sir Francis Bolton. Er war 1831 geboren und trat, 26 Jahre alt, in die Armee ein. Derselbe ist Erfinder eines neuen Systems der optischen und elektrischen Telegraphie, welches 1863 bei der Armee und Flotte eingeführt wurde. 1879 gründete er die Society of Telegraph-Engineers and Electricians.

Am 5. Januar 1887 starb in Kensington, 64 Jahre alt, der Metallurg John Arthur Philipps. Schon als junger Mann lieferte er zur „Encyclopaedia Metropolitana“ den Artikel über „Metallurgie“, und behandelte diesen Gegenstand später ausführlicher in seinem Werke „Elements der Metallurgie“. Mit reichen, besonders in Californien gesammelten Erfahrungen ausgestattet, veröffentlichte Philipps 1867 eine Abhandlung über den „Bergbau und die Metallurgie von Gold und Silber“. Eine seiner letzten Arbeiten bestand in der 1884 erschienenen umfangreichen Abhandlung über „Erzlagerstätten“.

Am 6. Januar 1887 starb in Nürnberg Dr. Georg Frommann, der zweite Director des Germanischen Museums in Nürnberg, geboren am 31. December 1814 in Koburg.

Am 6. Januar 1887 starb der Landschaftsarzt des Umanischen Kreises W. Emme, früher Sanitätsarzt des Petersburger Gouvernements. Er hat sich durch seine Arbeiten, namentlich über Hygiene, hervorgethan; von ihm ist auch ein Desinfectionssofen erfunden.

Am 9. Januar 1887 starb in Groningen Dr. Johannes Ranke, Professor der Chirurgie an der Universität daselbst, geboren am 31. Mai 1849 zu Kaiserswerth a. Rh. Er studirte in Bonn, und in Halle unter Richard v. Volkmann, dessen Assistent er lange

Jahre war, promovirte daselbst 1874 mit einer Dissertation „Ueber Luxationen an den Lendenwirbeln“, habilitirte sich 1876 als Privatdocent in Halle („De pressione intraarticulari genus experimentorum pers prior“) und wurde 1878 nach Groningen berufen. Seine Antrittsrede daselbst handelte über „Die Umwandlungen in der Chirurgie durch Einführung der Antisepsis“. In den verschiedenen medicinischen Zeitschriften finden sich viele Aufsätze von ihm.

Am 12. Januar 1887 starb in Prag Regierungsrath Dr. Joseph Halla, emeritirter Professor der Universität Prag, welcher der Glanzzeit der dortigen medicinischen Schule angehörte, lange Zeit eine Zierde der Prager Universität als Professor der internen Medicin und Vorstand der ersten internen Klinik. Er war am 2. Juni 1814 zu Prag geboren.

Am 15. Januar 1887 starb zu Amsterdam Dr. Cornelius Marinus van der Sande Lacoste, 72 Jahre alt. Mit ihm schloss sich eine ganze Reihe gleichalteriger und gleichstrebender Männer, die, sämmtlich Mediciner, doch auch sämmtlich die Mooswelt zu ihrem wissenschaftlichen Studium gemacht hatten. Die beiden ersten, welche diese Reihe litterarisch eröffneten, waren die Herren F. Dozy und J. H. Molkenboer, zwei junge Botaniker, welche stets zusammen arbeiteten. Dieser Verein hatte sich zum Ziele gesetzt, die Mooswelt der niederländischen tropischen Besitzungen allmählich ans Licht zu ziehen und durch vortreffliche anatomische Abbildungen zu illustriren. Dies geschah 1854 mit der Mooswelt Surinams (Prodromus florae bryologicae Surinamensis), sowie mit der noch grossartigeren Javas, Borneos, Sumatras, Celebes und Amboinas, welche ein grösseres Bilderwerk hervorrief (Musi frondosae inediti archipelagi Indici). Kaum war dies vollendet, so begannen die eifrigsten Männer unter dem Titel einer Bryologia Javaica ein ähnliches Bilderwerk für die Mooswelt des gesammten indischen Inselmeeres, welches die bisher bekannten Arten, soweit sie noch nicht abgebildet waren, darstellen und die übrigen in Reihe und Glied mit diesen einordnen sollte. Von diesem grossen und kostbaren Werke, das nach seiner Vollendung einen Preis von 265 Mk. hatte, erschienen die ersten 5 Hefte 1855, die 5 folgenden 1856, womit die ersten 50 Tafeln erreicht waren. Da fügte es sich leider, dass Dozy auf einer Rheinreise am Typhus erkrankte und starb. Dr. Molkenboer folgte ihm bald nach, und so wäre die Bryologia Javaica unvollendet geblieben, wenn sich nicht zwei andere Freunde zu ihrer Fortsetzung gefunden hätten: Dr. R. B. van den Bosch und Cornelius Marinus van der Sande Lacoste. Beide führten das Werk gemeinsam bis zum Ende des

ersten Bandes, d. i. bis zur 130. Tafel weiter, die noch im April 1861 erschien. Da brachte das Geschick dem trefflichen Werke einen neuen Verlust, indem nun auch Dr. van den Bosch durch den Tod ausschied. Damit war Dr. van der Sande Lacoste allein übrig geblieben, und diesem war das Glück so weit günstiger, dass er im Stande war, das Werk bis zum Jahre 1870, d. i. bis zur 64. Lieferung oder bis zur 320. Tafel fortzuführen. Im December 1870 schloss er es und fügte ihm nur noch 1872 ein kleines Heft von 7 Tafeln bei.

Am 16. Januar 1887 starb zu Washington D. C. General William B. Hazen, geboren 1830. Er begann seine militärische Laufbahn 1851 als Kadett in Westpoint und wurde 1861 Professor der Infanterie-Taktik daselbst. Am 15. December 1880 zum Chief Signal Officer ernannt, förderte er in diesem Amte wissenschaftliche Arbeiten.

Am 18. Januar 1887 starb in Paris Professor Dr. Auguste Nouat, geboren 1804 zu Fontaine-Fourche (Seine-et-Marne). Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Sur la métrô-péritonite puerpérale compliquée de l'inflammation des vaisseaux lymphatiques de l'utérus“; „Existe-t-il un asthme essentiel?“; „Recherches sur le choléra épidémique et spécialement sur l'éruption granuleuse des intestines (psoentérie)“; „Mém. sur la métrô-péritonite puerpérale, simple ou compliquée de tympanite utérine“; „Recherches sur la grippe et sur les pneumonies observées pendant le mois de Févr.“; „Sur les fonctions du système nerveux“; „Sur le mécanisme de la voix humaine“; „Traité des dyspepsies, ou études pratiques de ces affections basées sur les données de la physiologie, l'expérience, et de l'observation clinique“.

Am 18. Januar 1887 starb zu New York im 67. Lebensjahre Professor E. L. Youmans. Er schrieb: „Class Book of Chemistry“ (1852); „Alcohol and the constitution of man“ (1853); „Chemical Atlas“ (1855); „Handbook of Household Science“ (1857); begründete die bekannte „International Scientific Series“ (1871), von der jetzt 57 Bände erschienen sind; war bis zuletzt Herausgeber der 1872 begonnenen „Popular Science Monthly“. Auch stellte er die Sammlung von „Essays on the Conservation of Energy and the Correlation of Forces“ zusammen, zu welcher er 1864 die Einleitung schrieb.

Am 20. Januar 1887 starb zu Edinburgh William Brown, geboren am 31. Mai 1796. Er wurde 1834 zum „President of the Royal College of Surgeons, Edinburgh“ erwählt, auch war er Arzt des Waisenhospitals in dem Zeitraume von 52 Jahren. Browns

litterarische Beiträge sind wenige und meist in Pamphletform. Er war Mitbegründer der „Medico-chirurgical Society“.

Am 20. Januar 1887 starb zu Mons F. L. Cornet, Geolog (Spezialist für Kreide- und Tertiärformation), Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften, 52 Jahre alt.

Am 22. Januar 1887 starb zu Darmstadt Dr. Philipp Fischer, Professor am Polytechnicum daselbst, bekannter Mathematiker. Er gab ein „Lehrbuch der höheren Geodäsie. Darmstadt 1845—46. 3 Thl. 80“ heraus.

Am 26. Januar 1887 starb zu Emdenich der Geheime Sautitätsrath Dr. Richarz im 76. Lebensjahre, geboren zu Linz am Rhein. Schon in jungen Jahren zeigte er eine seltene geistige Begabung, widmete sich, auf Anregung des Klinikers Friedrich Nasse in Bonn, der Irrenheilkunde, wurde in der Provinzialanstalt zu Siegburg Assistent, später zweiter Arzt unter Maximilian Jacobi und gründete 1844 die Heil- und Pflegeanstalt für Gemüths- und Nervenkranken zu Emdenich bei Bonn. Mehrere medicinische Arbeiten von ihm sind in Fachschriften niedergelegt. Auch nachdem er 1872 seines Alters wegen die Mitdirection seiner Anstalt niedergelegt hatte, setzte er aus innerem Bedürfnis seine Studien fort und verfasste noch eine grössere Abhandlung über die Vererbung, namentlich der Geistesstörungen.

Am 31. Januar 1887 starb zu Prag der Privatdocent für Kinderheilkunde Dr. Joseph Zitt, 37 Jahre alt.

Der Chef der Station Brazzaville im französischen Congogebiete, Antoine Laneyrie, ist daselbst am 31. Januar 1887 verschieden.

Am 1. Februar 1887 starb in Stettin der geschätzte Lepidopterolog Professor C. W. Hering, 85 Jahre alt.

Aufangs Februar 1887 starb in Homburg v. d. H. Dr. Friedrich Rolle, Professor der Naturwissenschaften, auch als Schriftsteller bekannt, 60 Jahre alt.

Am 6. Februar 1887 starb zu Prag Dr. Franz Günther, emer. Professor der gerichtlichen Medicin, 75 Jahre alt.

Am 7. Februar 1887 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Karl Schroeder, ordentlicher Professor der Frauenheilkunde und Director der Universitäts-Frauenklinik in Berlin, seine eigene Schöpfung, da dieselbe von ihm organisirt und ganz nach seinen Ideen gebaut war, ein Gynäkolog von europäischem Ruf, dessen Klinik der Sammelpunkt von Aerzten und Leidenden aller Länder war. Er war am 11. September 1838 zu Nonstrelitz geboren.

In der Nacht vom 9. zum 10. Februar 1887 starb zu München Dr. Walfried Marr, Professor der darstellenden Geometrie an der technischen Hochschule daselbst.

Am 10. Februar 1887 starb zu Würzburg Dr. Alois Geigel, langjähriger Professor der Poliklinik und Hygiene daselbst, im 64. Lebensjahre. Er veröffentlichte: „Beitrag zur physiologischen Diagnostik, mit besonderer Bezugnahme auf die Formen und Bewegungen der Brust“; „Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis“; „Öffentliche Gesundheitspflege“.

Am 10. Februar 1887 starb zu Paris Dr. Jules Béclard, Professor, Decan der medicinischen Facultät, Mitglied der Académie de Médecine, geboren am 17. December 1818 ebendaselbst. Er ist bekannt durch sein „Handbuch der medicinischen Physiologie“ und seine „Untersuchungen über das Bindegewebe und die durch Muskelzusammenziehung entwickelte Wärme“.

Am 10. Februar 1887 starb zu Delft Dr. Grothe, seit 1864 Professor an der technischen Schule daselbst, Verfasser eines Werkes über „Mechanische Technologie“ und einer Monographie über das Eisen. Er war 1806 zu Herscheid in Westphalen geboren.

Am 17. Februar 1887 wurde der Professor der Chemie an der Universität in Graz Dr. Leopold v. Pebal, M. A. N. (vergl. p. 21) von einem seiner früheren Diener ermordet. Er war am 29. December 1826 zu Seccau in der oberen Steiermark geboren; habilitirte sich 1855 als Privatdocent der Chemie an der Universität Graz, wirkte von 1857 bis 1865 als ausserordentlicher Professor an der Universität Leuberg und seit 1865 als ordentlicher Professor in Graz. Seine wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichte er meist in Liebig's Annalen.

Am 20. Februar 1887 starb zu Wien Dr. med. Carl Weiser, dem vor drei Jahren in Anerkennung seines verdienstlichen Wirkens der Titel eines Kaiserlichen Rathes verliehen wurde.

Am 20. Februar 1887 starb in Karlsruhe Hofrath Dr. Karl Birnbaum, Professor der Chemie an der technischen Hochschule daselbst, geboren am 14. October 1839 zu Helmstedt im Herzogthum Braunschweig. Neben einer rastlosen wissenschaftlichen, namentlich litterarischen Thätigkeit entfaltete Birnbaum einen unermüdeten Eifer in seinem Lehrberufe. Schon als Assistent gab er im Verein mit einer Anzahl hervorragender Fachgenossen die damals viel verbreitete „Zeitschrift der Chemie“ heraus und übernahm nach Bolley's Tode die Herausgabe eines grossen Sammelwerkes der chemischen Technologie und später auch die neue Ausgabe der Ottschen landwirthschaftlichen Gewerbe, welche er nicht nur durch Heran-

ziehung tüchtiger Mitarbeiter, sondern auch durch seine eigenen Beiträge zu den hervorragenden litterarischen Leistungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie gestaltete. Hier sind insbesondere die beiden Werke „Das Brotbacken, Besprechung der Grundlagen für den rationellen Betrieb des Bäckergewerbes“ (1878) und „Die Torf-Industrie und die Moor-Cultur“ (1880) zu erwähnen. Aus dem Jahre 1872 stammt sein „Löthrohrbuch“, und 1877 erschienen seine „Einfachen Methoden zur Prüfung der Lebensmittel“ in 3. Auflage, sein „Leitfaden der chemischen Analyse“ 1886 in 5. Auflage. Mit der Bearbeitung eines auf drei Bände berechneten „Kurzen Lehrbuches der landwirthschaftlichen Gewerbe“, welches als 8. Auflage des ursprünglich Ottschen Werkes ausgegeben werden sollte, hatte er vor wenigen Monaten begonnen.

Am 24. Februar 1887 starb zu Graz Dr. Reinhold v. Reichenbach, der bekannte Chemiker.

Am 27. Februar 1887 starb in St. Petersburg Alexander Borodin, Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie und seit 1860 Professor der Chemie an der medico-chirurgischen Akademie daselbst.

In den ersten Märztagen starb zu Haldenwang Rudolf Freiherr von Freyberg-Eisenberg auf Haldenwang in Bayern, einer der Mitbegründer des Vereins für landwirthschaftliche Versuchsstationen in Bayern und der Centralversuchsstation in München, die 1872 der Staat übernahm. Er war am 6. Juni 1817 zu Würzburg geboren.

Am 2. März 1887 starb in Berlin Dr. August Wilhelm Eichler, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Berlin. Geboren am 22. April 1839 zu Nenkirchen im Kurhessischen, widmete er sich, nach vollendeter Gymnasialbildung zu Hersfeld, an der Universität zu Marburg dem Lehrfache, bestand auch an letzterem Orte auf dessen Gymnasium sein Probejahr, ging aber 1861 als Assistent zur Vollendung der Flora Brasiliensis in das Haus des berühmten Reisenden und Botanikers W. Martius nach München, wo er sich 1865 als Privatdocent der Botanik habilitirte. Nach dem Tode v. Martius' führte er die Flora Brasiliensis selbstständig weiter, sah sich aber durch eine Berufung nach Graz als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens darin gestört. Nach zwei Jahren vertauschte er Steiermark mit Holstein, da er 1873 einen Ruf nach Kiel empfang, der ihn schliesslich 1878 nach Berlin führte, wo er systematische Botanik vortrug und das Directorium des botanischen Gartens und Museums übernahm. Für diese

Richtung schrieb er einen „Syllabus der Vorlesungen für spezielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik“, eröffnete seit 1881 ein „Jahrbuch des königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums“ und verfasste 2 Bände „Blüthen-Diagramme“ (1874—78). Seine eigentlichen wissenschaftlichen Verdienste liegen in der Flora Brasiliensis.

In der Nacht vom 3. zum 4. März 1887 starb in Hamburg Dr. Gustav Heinrich Kirchenpauer, M. A. N. (vergl. p. 42), Bürgermeister von Hamburg und 1. Vorsitzender der Geographischen Gesellschaft daselbst, geboren am 2. Februar 1808 zu Hamburg. Seine Eltern waren während der französischen Revolution nach England geflüchtet. Er selbst dagegen wurde von Verwandten in Dorpat erzogen; hier erhielt er auch seine Vorbildung und besuchte von 1826 bis 1829 die Universität. Im Winter 1829/30 kehrte er nach Deutschland zurück und bezog zur Vollendung seiner juristischen Studien die Universität Heidelberg. Nach Erwerb des Doctorgrades liess er sich als Advocat in Hamburg nieder. Seine grosse Beliebtheit als Redacteur und Schriftsteller veranlassten es, dass er bereits 1844 zum Senator gewählt wurde. Während seines sechsjährigen Anfechtthes als „Amtmann in Ritzebüttel“ fand er Gelegenheit zu naturwissenschaftlichen Studien, die ihn auch auf diesem Gebiete rühmlichst bekannt machten, welche seine Lieblingsbeschäftigung während seines ferneren Lebens bildeten, und die er bei der obersten Leitung des Hamburger Schulwesens und deren wissenschaftlichen Anstalten stets bezogte und zur Geltung brachte. Er beschäftigte sich erfolgreich mit dem Studium der Zoophyten. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Sectonen der Elbmündung, ein Beitrag zur Thier- und Pflanzen-Topographie“; „Die Hydroidenfamilie Plumularidae und deren Fruchthehalter“; „Nene Sertulariden aus verschiedenen Hamburgischen Sammlungen, nebst allgemeinen Bemerkungen über Lamouroux's Gattung *Dynamena*“.

Am 6. März 1887 starb in Leipzig Dr. med. Karl Heinrich Reclam, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor in der medicinischen Facultät der Universität Leipzig und Polizeiarzt, bekannt durch seine populären medicinischen Schriften, überhaupt durch seine erspriessliche Thätigkeit auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, geboren am 18. August 1821 in Leipzig. Von seinen vielen Schriften erwähnen wir: „Nahrungsmittel und Speisewahl“, „Experimentale Untersuchungen über die Ursache der Chylus- und Lymphbewegung und der Fettersorption“, „Geist und Körper in ihren Wechselbeziehungen“, „Das Buch der vernünftigen Lebensweise“, „Des Weibes Gesundheit

und Schönheit“, „Der Leib des Menschen“; ausserdem redigirte er von 1858—61 den „Kosmos“, 1869—70 die „Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege“, seit 1875 die „Gesundheit“.

Am 7. März 1887 starb in Wien Hofrath Professor Dr. Ferdinand Ritter v. Arlt, lange Zeit eine Zierde der Wiener Universität, der sich als Arzt wie als Lehrer eines ausgezeichneten Rufes zu erfreuen hatte. Er war geboren am 18. April 1812 zu Ober-Graupen bei Teplitz, besuchte das Gymnasium zu Leitmeritz und studirte in Prag Medicin. Nachdem er 1840—42 als Assistent an der dortigen Augen-klinik fungirt hatte, wirkte er als Arzt zu Prag, bis er 1846 zum Supplenten für Augenheilkunde an die Universität berufen wurde; 1849 wurde er an denselben zum ordentlichen Professor ernannt. Seit dem Herbste 1856 wirkte er in gleicher Stellung zu Wien. Sein Ruf als Augenarzt gründet sich auf sein Hauptwerk: „Die Krankheiten des Auges, für praktische Aerzte geschildert“. Ausserdem veröffentlichte er: „Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande“, „Ueber die Verletzungen des Auges und deren gerichtsarztliche Würdigung“, „Ueber die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit“, „Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges“, ferner seine Beiträge zur Prager „Medicinischen Vierteljahrschrift“ und zu dem von ihm mit Donders und Albrecht v. Gräfe herausgegebenen „Archiv für Ophthalmologie“, sowie den Abschnitt „Operationslehre“ in dem von Alfred Gräfe und Sämisch redigirten „Handbuch der gesammten Augenheilkunde“. Der berühmte Berliner Augenarzt Gräfe war ein Schüler Arlts.

Arthur Maugin, Secrétär der Redaction des „Economiste français“, ist am 11. März 1887 in Paris gestorben. Er war namentlich für die Verbreitung der Naturwissenschaften thätig; unter seinen zahlreichen Werken nennen wir: „Les Plantes utiles“, „Les Mystères de l'Océan“, und das jüngst erschienene Buch „Les Jardins“.

Am 14. März 1887 starb zu Königsberg Dr. Johann Georg Rosenhain, Professor der Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 10. Juni 1816 zu Königsberg.

Am 16. März 1887 starb in Wien der Mathematiker Professor Simon Spitzer, geboren am 3. Februar 1826 ebendasselbst.

In Bex, Canton Waad (Schweiz), starb der Botaniker Jean Louis Thomas.

In Utica (New-York) starb als Psychiater bekannte Director des dortigen Irrenhanes Dr. John Gray.

Kürzlich starb in Athen Miltiades Welizelos, Professor der Geburtshilfe an der Universität daselbst, bewährter Arzt, der seine Studien in Deutschland gemacht hatte.

In Glasgow starb der ehemalige Professor der Physiologie am Anderson's College Dr. Ebeneser Watson.

In Turin starb der Chirurg Feldele Margary, Chef des Ospedale maggiore di San Giovanni Battista e della città di Torino, Herausgeber des „Archivio di Ortopaedia“. Er galt als einer der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Osteotomie.

In Neapel starb der Botaniker Professor Dr. Vincenzo Tenore.

In Kasan starb der frühere Professor der Chirurgie an der dortigen Universität Dr. L. Sutkowski, 67 Jahre alt.

In Lainz bei Wien starb Dr. v. Hüttner, Besitzer einer Privat-Irrenanstalt, 56 Jahre alt.

Jacques Raige-Delorme, Bibliothekar der Académie de Médecine de Paris, ist im Alter von 92 Jahren gestorben. Am bekanntesten ist er durch die von ihm 1823—54 geführte Redaction der „Archives générales de médecine“ geworden. Er hat ferner mitgearbeitet an dem „Dictionnaire de médecine“ und am „Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales“, dessen Leitung er im Verein mit Dechambre übernommen hatte.

In Paris starb im Alter von 59 Jahren Dr. Gallard, Arzt des Hôtel-Dieu und Chefarzt bei der Orléans-Eisenbahngesellschaft. Seit 1874 ist er Mitherausgeber der „Annales de gynécologie“. Von seinen zahlreichen Arbeiten auf dem Gebiete der Gynäkologie, Medicin, Hygiene etc. nennen wir: „De l'inflammation du tissu cellulaire qui environne la matrice, ou du phlegmon péritricin et de son traitement“; „De l'influence exercée par les chemins de fer sur l'hygiène publique“; „La pustule maligne, peut-elle se développer spontanément dans l'espèce humaine?“; „Chemin de fer d'Orléans. Compte rendu du service médical, pendant l'exercice 1863, 4—5“; „Aération, ventilation et chauffage des salles de malades dans les hôpitaux“; „De l'empoisonnement par la strychnine“; „Applications hygiéniques des différents procédés de chauffage et de ventilation“; „Mesures à prendre pour diminuer la mortalité parmi les femmes en couches“; „Malades et blessés de l'armée de la Loire“; „Leçons de clinique médicale“; „Notes et observations de médecine légale et d'hygiène“; „Clinique médicale de la Pitié“; „Deux faits de médecine légale, relatifs à l'exercice de la médecine“; „Leçons cliniques sur les maladies des femmes“; „Le cuivre et les conserves de légumes“.

In Prag starb Ludwig Bandl, Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe, Vorstand der Frauenabtheilung der allgemeinen Poliklinik, geboren am 1. November 1842 zu Hilmberg in Niederösterreich. Er schrieb: „Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik“; „Ueber das Verhalten des Collum uteri in der Schwangerschaft und während der Geburt“; „Beiträge zur Operation der Blasencheidenfisteln und Harnleiterscheidenfisteln“; „Die Krankheiten der Tuben, des Beckenperitoneums und Beckenzellgewebes“.

Dr. Lendet, Directeur der Ecole de Médecine de Ronen, ist gestorben. Er war correspondirendes Mitglied der Académie des Sciences und Membre associé der Académie de Médecine. Seine Schriften haben ihn vortheilhaft bekannt gemacht.

Dr. Morris Hanniganburtin, Präsident des ärztlichen Hilfsvereins zu Exeter, hat sich im ersten Stadium des Typhus mit Blausäure vergiftet.

Der Generalsecretär der Geographischen Gesellschaft in Bern, Gustav Keymond-le-Brun, ist daselbst kürzlich im Alter von 62 Jahren gestorben. Er hat sich namentlich um die Verbreitung der Geographie in der Schweiz Verdienste erworben.

Der Gründer-Präsident der Handelsgeographischen Gesellschaft zu Havre, Géés, ist daselbst im Alter von 39 Jahren gestorben.

Aus Amerika wird der Tod des Capitäns Eads gemeldet, von dem das Project der Schiffseisenbahn über den Isthmus von Tehuantepec stammt.

Ferner sind gestorben:

Dr. Sarrazin, früher Professor der medicinischen Facultät in Strassburg;

Dr. Bonamy, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine in Toulouse;

Dr. Rambaud, früher Prosector der Hospitaler und Mitbegründer der Anthropologischen Gesellschaft in Paris;

Mangansari, russischer Admiral, bekannt durch seine Vermessungen des Schwarzen, Azowschen und Marmara-Meeres.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die französische ophthalmologische Gesellschaft versammelt sich am 2. März 1887 in Paris.

Die französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie wird am 13. April ihre diesjährige Generalversammlung in Paris abhalten.

Die anatomische Gesellschaft erlässt soeben für den 14. und 15. April dieses Jahres ihre Einladungen zur I. Versammlung nach Leipzig.

Der astronomische Congress, welcher am 16. April d. J. im Observatorium zu Paris eröffnet werden soll, wird sich hauptsächlich mit der Herstellung einer Himmelskarte auf photographischen Wege beschäftigen. Zu diesem Zwecke wird eine Commission ernannt werden, welche die Arbeit leiten und von Zeit zu Zeit kontrolliren wird.

Am 17. und 18. April 1887 tagt in Paris die jährliche Generalversammlung der Association de Médecine de France.

In Warschau wird vom 15. Mai bis 17. Juli d. J. eine hygienische Anstellung stattfinden. Dieselbe wird folgende fünf Gruppen umfassen: 1. Nahrungsmittel. 2. Kleidung. 3. Schulen, Werkstätten und Krankenhäuser. 4. Wohnung. 5. Statistik und Meteorologie. Zum Präsidenten des Organisationscomités ist Dr. Victor Felix Szokalski, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des Ophthalmologischen Instituts in Warschau, und zum Secretär Dr. Polak gewählt worden.

Die 28. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe ist in diesem Jahre vom 21. bis 23. Mai in Kulmbach.

Am 31. Mai d. J. wird in der Sorbonne der Congress der Delegirten der wissenschaftlichen Vereine zusammentreten.

Die 55. Jahresversammlung der British medical Association wird vom 2. bis 5. August 1887 in Dublin unter Vorsitz von Withers Moore tagen. Die Hauptvorträge in den allgemeinen Sitzungen werden Prof. Gairdner (innere Medicin), Prof. Hamilton (Chirurgie) und Dr. Sammel Haughton (öffentliches Sanitätswesen) halten. Sectionen sind in Aussicht genommen für innere Medicin, Chirurgie, Gynäkologie und Ophthalmologie; ferner zwei Untersectionen für Otologie und Laryngologie und Rhinologie.

Der internationale Congress der Delegirten der Vereine für Leichenverbrennung ist für September d. J. nach Mailand beufen.

In der letzten Konferenz der Bevollmächtigten der „Internationalen Gradmessung“ (dahin ist der bisherige Name „Europäische Gradmessung“ abgeändert) ist als Versammlungsort für die diesjährige Konferenz der permanenten Commission Nizza angenommen worden. Eine allgemeine Konferenz wird voraussichtlich erst im Jahre 1889 wieder stattfinden.

Der III. französische Chirurgen-Congress, der für Monat April 1888 geplant ist, wird sich mit folgenden Fragen beschäftigen: 1. Ueber die Behandlung der Schusswunden in den Eingeweidehöhlen. 2. Ueber den Werth der Radicaloperationen von Hernien in

Bezug auf die definitive Heilung derselben. 3. Ueber die Behandlung chronischer Pleuraxsudate. 4. Ueber Recidive operirter Neubildungen, ihre Ursachen und Prophylaxe. — Auf den Congress bezügliche Mittheilungen sind an Dr. Pozzi, 10 Place Vendôme, Paris, zu richten.

Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft“ in Jekaterinburg

wird vom 15./27. Mai bis 15./27. September 1887 eine Sibirisch-Uraler Ausstellung für Wissenschaft und Industrie veranstalten. Dieselbe versendet gegenwärtig das Einladungsschreiben und Programm mit dem Wunsche, dass recht zahlreiche Gelehrte und Gesellschaften zum Gelingen der Ausstellung beitragen möchten. Die Ausstellung wird umfassen: I. eine naturwissenschaftliche Abtheilung; II. eine geographische Abtheilung; III. Anthropologisch-ethnographische und archäologische Abtheilung; IV. Berg- und Hüttenwesen; V. Producte der Fabrikindustrie und der Gewerbe des Ural und Sibiriens; VI. Hausindustrie; VII. Landwirthschaft, Waldwirthschaft, Gartenbau, Gemüse-Gärtnerei, Jagd, Fischfang.

Sowohl für die Fahrt auf dem Dampfschiffe von Njini-Norogorod nach Perm, wie auf der Eisenbahn von Perm nach Jekaterinburg sind für die Besucher der Ausstellung, welche sich von dem Comité ein Billet besorgt haben, sehr ermässigte Preise bewilligt worden.

Erwünscht ist die Übersendung von Gegenständen oder deren Modellen, welche Uraler oder Sibirischen Herkommens sind, sowie von Werken und Karten über jene Gegenden, deren portofreie Beförderung durch die internationalen Commissionen besorgt wird.

Präsident der Uraler Naturforscher-Gesellschaft ist der Vorsteher der Uraler Bergwerke, Geheimer Rath J. Ivanoff.

Vice-Präsident der Gesellschaft und Präsident des Ausstellungs-Comités A. Mislawsky.

Secretär G.-O. Clerc.

Die 3. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

Hermann Julius Kolbe: Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falkenstein bei Chincchoxo gesammelten Coleopteren. 26 1/2 Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk. mit colorirten Tafeln, und 15 Rmk. mit nicht colorirten Tafeln.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jahrgang Nr. 2). Hefte XXIII. — Nr. 7—8. April 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — C. W. F. Uhde, Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Schauffhausen: Die Anthropologenversammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886. (Schluss.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 4. Abhandlung von Band 61 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 14. April 1887 zu Marburg: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Nathanael Lieberkühn**, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lieberkühn.
Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rsk.	Fl.
April 4. 1887. Von Hrn. Professor Dr. Fr. Beeke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1887 . . .	6	02
„ 5. „ „ „ Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schroff in Graz desgl. für 1889	6	—
„ 7. „ „ „ Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1887	6	—
„ 10. „ „ „ Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1887	6	—

Dr. H. Knoblauch.

C. W. F. Uhde.

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.
(Schluss.)

Nach Lage der Sache war er sehr häufig consultativ thätig. Er verkehrte hierbei in der angenehmsten collegialen Weise mit den übrigen Aerzten und verstand es, die Stellung des Hausarztes der Familie gegenüber immer in jeder Beziehung anzuerkennen, wenn auch die Ansichten zuweilen aus einander gingen. Sein reiches allgemeines medicinisches Wissen brachte ihn auch oft zu Consultationen, die gar nicht chirurgischer Natur waren. Das allgemeine Vertrauen, das Uhde genoss, machte es sehr oft wünschenswerth, seinen Rath einzuholen.

Durch seine Stellung als Chirurg und Mitglied des Ober-Sanitäts-Collegiums war er oft in der Lage, gerichtliche Gutachten abgeben zu müssen und als Sachverständiger vor Gericht zu erscheinen. Er that dies mit Vorliebe und harrete, nicht bloss aus Pflichtgefühl, sondern aus Passion oft stundenlang im Gerichtsgebäude aus. Seine Gutachten waren immer sehr gründlich und vorsichtig.

Mit demselben Eifer nahm er Theil an den Arbeiten der Sanitätsbehörden, deren Mitglied er war, und erledigte die ihm zukommenden Referate bis in seine letzte Krankheit hinein mit peinlicher Gewissenhaftigkeit.

Von allen diesen körperlichen und geistigen Anstrengungen kannte Uhde nur die Naturforscherversammlungen und die Chirurgencongresse als auswärtige Erholungen. Die Mehrzahl der Naturforscherversammlungen hat er besucht und nur zwei deutsche Chirurgencongresse, den von 1875, wo er durch Krankheit verhindert war, und den in seinem Sterbejahre, versäumt. Er war Mitbegründer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und betheiligte sich eifrig an den Vorträgen und Debatten in den wissenschaftlichen Sitzungen. Nach den Sitzungen hatte er bald in den abendlichen Vereinigungen einen Kreis bekannter und befreundeter Collegen um sich versammelt, die seinen von Humor übersprudelnden Erzählungen lauschten oder in ernste chirurgische Gespräche sich mit ihm vertieften. Ebenso war es auf den Naturforscherversammlungen, die Uhde mit Vorliebe mitmachte, und bei denen er häufig die Verhandlungen der chirurgischen Section leitete, ähnlich auch auf den allgemeinen internationalen medicinischen Congressen, von denen er sich zuletzt an dem Amsterdamer betheiligte. Immer war er glücklich, mit neuen Kenntnissen bereichert von diesen Versammlungen zurückzukehren, denn er „lernte“, wie er selbst so oft sagte, „immer noch zu.“ Eigentliche Vergnügungs- oder Erholungsreisen kannte Uhde nicht; trotz der eindringlichsten Ermahnungen seiner Freunde in den letzten Jahren seines Lebens hat er sie sich niemals gegönnt. Das, was jeder junge Arzt, der kaum einige Jahre der Praxis hinter sich hat, jährlich jetzt für etwas Selbstverständliches hält, leistete sich Uhde nicht, da er lieber wissenschaftlich und praktisch arbeitete, und glaubte, seinem früher so kräftigen Körper Alles bieten zu können.

Nur eine Ausnahme machte eine drei Wochen lange Schweizerreise im Herbst 1864, die er unternahm, um seiner Frau und den eben erwachsenen Töchtern die Stätten zu zeigen, die ihm während seiner Studienjahre und späteren wissenschaftlichen Reise besonders lieb geworden waren. Hierbei knüpfte er sammentlich Beziehungen mit Professor Emmert in Bern an, die später die Veranlassung wurden, dass er für die Professur der Chirurgie in Bern an Demmes Stelle vorgeschlagen wurde. Nach ziemlich langen Verhandlungen zerschlug sich schliesslich diese Berufung*).

Als Mensch zeichnete sich Uhde durch einen tief religiösen Charakter aus, den er aber in keiner Weise öffentlich zeigte. Selten hatte er die Zeit, die Kirche zu besuchen, gegen irgendwelche Verneigung religiöser und krankpflegeischer Thätigkeit hatte er, wenn ich sagen darf, sogar ein gewisses Vorurtheil, indem er z. B. immer die weltlichen Krankenpfleger den Diaconissen vorzog. — Politisch nahm Uhde den regsten Antheil an den grossen Ereignissen unseres Vaterlandes 1848, 1866 und 1870/71, er stand auf dem Standpunkte der Rechts-Nationalliberalen, war ein grosser Verehrer unseres grössten deutschen Staatsmannes, des Fürsten Bismarck, und ärgerte sich oft über die kleindlichen Nörgelien, die in den letzten Jahren häufig die Thätigkeit dieses grossartig schaffenden Mannes lähmten. Ganz besonders schwärmte er für den ernsten Schlachtenlenker und Schwelger „Moltke“, von dem er immer eine Photographie auf seinem Arbeitstische stelen hatte. Uner-schütterlich treu war er seinem hochseligen Laudesfürsten, dem Herzoge Wilhelm, ergeben, von dem er öfters als Mitglied des Ober-Sanitäts-Collegiums ins Schloss befohlen und zu Unterhaltungen über das Sanitätswesen des Landes herangezogen wurde.

Oeffentlich, im communalen und politischen Leben, war Uhde niemals thätig, so sehr ihn das Gedenken seiner Vaterstadt und seines Vaterlandes interessirte.

Wie allen denjenigen, die ein höheres Alter erreichen, wie es Uhde ja beschieden war, erging es ihm mit dem Hinstorben von geliebten Familienmitgliedern und geschätzten Freunden. Nie verwand er den Tod seiner inniggeliebten Tochter Sophie, und auf das Schmerzlichste berührte ihn der im Jahre 1884 erfolgte Tod des Wirklichen Geheimraths Dr. jur. Triep, wohl des bedeutendsten und thatkräftigsten Mannes, den unser kleines Land seit Menschenalters hervorgebracht hat, der sich auch ausserhalb Braunschweigs durch seine langjährige Thätigkeit als Mitglied für die Ausarbeitung eines Civilgesetzbuchs für das Deutsche Reich

*) In Bern war er sehr erregt durch eine erst kurz vorher stattgefundenen Verhaftung des jungen Dr. Demme, mit dem Uhde längere Zeit in wissenschaftlichem brieflichen Verkehr stand, und von dem er viel schätzbares Material zu seiner Arbeit über die Exarticulation des Ellbogens erhalten hatte.

bekannt gemacht hat. Uhde war sein Arzt und Freund und kam in seinen letzten Jahren vielfach mit ihm in die anregendste geistige Berührung.

Wie geachtet und geliebt Uhde in allen Kreisen war, zeigte am deutlichsten ein Fest, das ihm zur Feier seines vierzigjährigen Jubiläums als Arzt am Herzoglichen Krankenhause von seinen ihm näher stehenden Freunden, Patienten und Collegen im April 1884 gegeben wurde, und bei dem der Vorsitzende unserer Landesversammlung, der Hofjägermeister v. Veltheim, mit zum Herzen sprechenden Worten als Freund und langjähriger Patient den Toast auf den Jubilar ausbrachte.

Das allgemeine wissenschaftliche Interesse bewog Uhde zum Eintritt in eine grosse Reihe von wissenschaftlichen Vereinen, so wurde er

1850 Mitglied des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde,

1850 der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie,

1850, 31. März, ordentliches Mitglied der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft,

1860 am 1. Mai, Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, cogn. Retzius II,

1865 Mitglied des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig,

1865, 1. Brachmonat, Mitglied des freien Deutschen Hochstifts in Goethes Vaterhause zu Frankfurt am Main (später Ehrenmitglied und Meister),

1866 Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie,

1866 Mitglied des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege,

1872, 3. Februar, correspondirendes Mitglied (Socio correspondente) der medicinischen Gesellschaft zu Lissabon (Sociedad das ciencias Medicas de Lisbon),

1872 Mitbegründer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

1884, 18. Mai, Ehrenmitglied der russischen Gesellschaft Piragoff, deren Diplom ihm gerade am 17. März 1885, dem Beginne seiner letzten Leidenszeit, zugestellt wurde und ihm noch lebhaft Freude bereitete.

Durch Titel und Orden wurde er vielfach für seine Verdienste belohnt:

1846, am 14. December, erhielt er den Titel Professor,

1854, 29. November, wurde er Assessor ordinarius im Herzoglichen Ober-Sanitäts-Collegium,

1857, 21. April, Medicinalrath in derselben Behörde,

1866, 25. April, wurde ihm das Ritterkreuz des Ordens Heinrichs des Löwen verliehen,

1871, 7. März, das Commandeurkreuz II. Klasse desselben Ordens,

1873, 6. März, die Kriegedenkmünze für Nicht-Combattanten,

1873, 17. August, der Königl. Preussische Kronenorden 3. Klasse,

1884, am 25. April, der Titel Geheimer Medicinalrath.

Höher aber, als alle diese äusseren Auszeichnungen, leuchtet das Denkmal, das sich Uhde durch seine zahlreichen Publicationen selbst gesetzt hat, die in beredtester Weise von seinem unermüdeten Streben und seinem eisernen Fleisse Zeugnis geben. Folgendes ist das chronologisch geordnete Literaturverzeichnis von C. W. F. Uhde:

1. Einige Mittheilungen über die Anwendung des Schwefelätherdunstes zum Behufe der Unterdrückung des Schmerzes während chirurgischer Operationen. Braunschw. Magazin. 9. Stück. 1847.
2. Einige Mittheilungen über die Bibliothek des herzogl. Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig. Braunschw. Magazin. 26. Stück. 1847.
3. Einige Mittheilungen über das Chloroform behufs Aufhebung des Schmerzes während chirurgischer Operationen. Braunschw. Magazin. 1848.
4. Mittheilungen über die in der chirurgischen Klinik zu Braunschweig vom Frühjahr 1844 bis zum Frühjahr 1848 vorgekommenen Krankheiten und Operationen. Monographie. Braunschweig 1849. 8^o.
5. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Braunschweig:
 - a) Beitrag zur Geschichte des Blasenstiches über der Schoosfuge,
 - b) Geschichtlicher Beitrag zur Abtragung des Gelenkkorpels bei Exarticulationen. Deutsche Klinik. 1850.

6. Anweisung zur Verhütung und Heilung der Cholera durch die Bastlersche Cholera-tinctur. Braunschweig 1850.
7. a) Luxatio humeri praeglenoidea recens. Anatomische Untersuchung,
b) Exarticulatio femoris mit Abtragung des Knorpels der Pfanne,
c) Cysticercus cellulosa in einem Tumor cysticus. Deutsche Klinik. 1851.
8. a) Zur Abtragung des Knorpels bei Exarticulationen,
b) Cauterisation des Ohres gegen Ischias,
c) Von einem Vorbeugungsmittel gegen Syphilis bei den Japanesen,
d) Luxatio scapulae supraclavicularis,
e) Exarticulatio antibrachii mit Abtragung des Knorpels,
f) Zum medicinischen Staatsexamen. Deutsche Klinik. 1852.
9. Vorwort zu: Das Soolbad Juliusshall zu Harzburg, von Dr. Helmbrecht. Braunschweig 1853.
10. a) Aneurysma der Art. glitaca. Unterbindung der Art. iliaca communis,
b) Aneurysma der Art. ulnaris,
c) Aneurysma des Arcus volaris profundus,
d) Hydrocele mit Samenfäden, anatomische Untersuchung,
e) Auffallende Erscheinung nach Anwendung des Collodium. Deutsche Klinik. 1853.
11. Einige Mittheilungen über die chirurgische Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig vom 1. April 1844 bis zum 31. März 1854. Braunschw. Magazin. 1854.
12. Ueber die Abzehrung der Kinder, welche durch das Zusammenschlafen dieser mit bejahrten Personen verursacht wird. Braunschw. Magazin. 1854.
13. Ueber die Erinnerungssucht. Correspondenzblatt der Gesellschaft für Psychiatrie. Jahrgang 1. Nr. 6. 1854.
14. Catalog der pathologisch-anatomischen Sammlung des herzoglichen Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig. Braunschweig 1854. 8°.
15. a) Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Braunschweig vom 1. April 1851 bis 31. März 1853,
b) Mittheilungen aus der Privatpraxis. Deutsche Klinik. 1854.
16. Nekrolog des Dr. med. A. F. Winkelmann. Evangelische Hymnologie des Herzogthums Braunschweig von der Reformation an bis auf die Gegenwart von Pfarrer Dr. J. K. Schauer im: Allg. Repertorium für die theologische Litteratur, herausgegeben von R. Reuter. Berlin. XII. Heft. 1855.
17. Beiträge zu Grandidiers Werk „Die Haemophilie“. Leipzig 1855.
18. Fälle von Albinismus. Archiv für Ophthalmologie. Bd. II. 1855.
19. Ueber eine Veränderung des Graefeschen Zahnschlüssels. Der Zahnarzt. Bd. X. Nr. 5. 1855.
20. Mittheilung aus der chirurg. Klinik zu Braunschweig. Deutsche Klinik. 1855.
21. a) Hydrohaematocele. Radicaloperation. Metastatischer Hydrohaematothorax. Tod,
b) Beiträge chirurgischen Inhalts,
c) Einige Mittheilungen über die Cholera-Epidemie des Jahres 1855 im Herzogthum Braunschweig. Deutsche Klinik. 1856.
22. Beiträge geburts-hilfflichen Inhalts. Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Bd. VIII. 1856.
23. Graviditas ovarii. Ebendas. Bd. X. 1857.
24. Mittheilungen über einige in der pathologisch-anatomischen Sammlung des Herzogl. Collegii anatomico-chirurgici zu Braunschweig aufbewahrten Zähne. Der Zahnarzt. Jahrg. XII. Nr. 5. 1857.
25. Chirurgische Mittheilungen. Deutsche Klinik. 1857.
26. Einige Mittheilungen über die chirurgische Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses vom 1. April 1854 bis 31. März 1858. Braunschw. Magazin. 1858.
27. Commentatio de morbo campano ejus mentionem facit Horatius. Lipsiae 1859. 8°.
28. Beiträge zu Virchows Abhandlungen über die Lepra. Virchows Archiv f. path. Anat. 1860.
29. Ueber die Schädelform der Sandwich-Insulaner. Jena 1861. 4°. Nova Acta Academiae Caesar. Leopold.-Carolin. Germanicae Nat. Curios. Vol. XXVIII. Nr. 1.
30. Nekrolog von David Mansfeld. Deutsche Reichszeitung. 1863.
31. Die Abnahme des Vorderarmes im Gelenke. Braunschw. 1865. Vieweg. 8°.

32. Catalog der Bibliothek des herzogl. Collegium anatomico-chirurgicum. Braunschweig 1865. Meyer. 8°.
33. Nekrolog von Peter Krukenberg. Deutsche Reichszeitung. 1865.
34. Aus des Professor Dr. med. Unde chirurgischer Klinik in dem Herzogl. Krankenhause zu Braunschweig. Deutsche Reichszeitung. April 1866.
35. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. Virchows Archiv f. path. Anat. 38. Bd., Heft 2. Februar 1867. Berlin.
36. Ueber Schiefstellung des Kopfes, durch einen Processus paracondyloideus bedingt. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. VIII. 1866.
37. Processus paramastoideus. Ebendas. Bd. VIII. 1867. Berlin.
38. Hydrocele. Ebendas. Bd. IX. 1867.
39. Das herzogliche Collegium anatomico - chirurgicum zu Braunschweig, 1850—1868. Braunschw. Magazin. 1868.
40. Beitrag zur Würdigung der Operation der Hernia umbilicalis, der Hernia lineae albae, Hernia lineae semilunaris Spigelii und der Hernia ventralis. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XI. 1869.
41. Zusammenstellung der im Herzogthum Braunschweig vom 23. November 1720 bis 1. April 1869 ausgeführten Luftröhrenschnitte. Ebendas.
42. Anatomie der angeborenen Verrenkung der Knieeibe nach aussen, als auch des Daumens nach oben. Virchows Archiv f. path. Anat. 44. Bd. Heft 4.
43. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. 1867—68. Ebendas. 48. Bd. Heft 1, p. 192.
44. Handbch der operativen Chirurgie von Dr. v. Szymanowski, deutsche Ausgabe von dem Verf. und Prof. Dr. C. W. F. Uhde. I. Theil. Braunschweig 1870. Vieweg. 8°.
45. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. 1868—69. Virchows Archiv f. path. Anat. 52. Bd. Heft 3, p. 439.
46. Ueber Transfusion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. I. Congress. 1872.
47. Uebersicht der von Ostern 1869—1871 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv f. path. Anat. 57. Bd. Heft 3 und 4.
48. Uebersicht der von Ostern 1871—1872 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas.
49. Uebersicht der von Ostern 1872—1873 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 59. Bd. Heft 1.
50. Zur Casuistik subcutaner Rupturen der Muskeln und Sehnen. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XVI. 1874.
51. Ueber einen vermittelst Sehnenchnitt behandelten Fall von Myopachynosis lipomatoa (Griesingers Muskelhypertrophie). Ebendas.
52. Kritik von Dr. Enrique Ferrer y Vineria: De la amputacione de la pierna. Valencia 1873. Deutsche Klinik. 1874.75.
53. Uebersicht der von Ostern 1873—1874 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv f. path. Anat. 64. Bd. Heft 4.
54. Uebersicht der von Ostern 1874—1875 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 65. Bd. Heft 4.
55. Casuistische Mittheilungen (traumatische Biegung der Ulna; Exarticulatio femoris wegen Trauma; gegliederte Exostose des Oberschenkels; partieller ringförmiger Mangel der Muskeln des Oberarmes). Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. V. Congress und Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XX. 1877.
56. Beurtheilung der chirurgischen Instrumente. XII. Gruppe. Vergl. Catalog für die Braunschweigische Gewerbe-Ausstellung 1877 in Braunschweig. Seite 67. Braunschweiger Tageblatt Nr. 189. 15. August 1877.
57. Nekrolog von Adolf Krukenberg. Braunschw. Anzeigen. 1877.
58. Chirurgische Behandlung innerer Einklemmungen. Stuttgart 1877. Enke. 8°. (Pitha-Billroths Chirurgie. Bd. III. Abth. II. Lief. 4.)
59. Mittheilungen zur Geschichte des Aussatzes und der Spitäler, besonders in Deutschland. Virchows Archiv f. path. Anat. 1877.

60. Luxatio atlantis violenta. Von Uhde, Hagemann und Böttger. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXII. 1878.
61. Aus dem herzogl. Krankenhaus zu Braunschweig. Genu valgum, Osgestens Operation. Fractura patellae Eisendrahtnaht. Gangraena pedum partialis post congelationem. Opisthotonus. Exarticulatio Lisfranc, Chopart. Thymolverband Ranke; Carbolsäureverband Lister; Luxatio ossis humeri dextri complenta. Fractura crucis dextri. Vulnus labii superioris et inferioris. Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 15. 1878.
62. Beiträge zur Statistik des Kaiserschnittes. Ebendas. Nr. 31—33. 1878.
63. Exarticulationen. Centralblatt für Chirurgie. Bd. VI. Nr. 52. 1879.
64. Einzelne Abschnitte in: „Die Gelenkresectionen nach Schussverletzungen, ihre Geschichte, Statistik und Endresultate. Von E. Gurtt. Berlin 1879. Nämlich:
- | | | | | |
|-------|------|-----|-----|---|
| Seite | 674 | Nr. | 53 | Schörner, |
| „ | 826 | „ | 82 | Barz, |
| „ | 884 | „ | 167 | Vehrens, |
| „ | 884 | „ | 168 | Krohn, |
| „ | 906 | „ | 201 | Gutzeit, |
| „ | 988 | „ | 6 | Forker, |
| „ | 991 | „ | 2 | Reichelt, |
| „ | 993 | „ | 6 | Lommatzsch, |
| „ | 1126 | „ | 66 | Lepoulin, |
| „ | 1133 | „ | 121 | Largnemin, |
| „ | 1136 | „ | 4 | Durand, |
| „ | 1150 | „ | 16 | Ben Mohamed Beccatore alias Ahmed-ben-Cadour. |
65. Laparotomien behufs Ausrottung von Ovariengeschwülsten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. 1880.
66. Zerreißung eines Gallenganges mit glücklichem Ausgange. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. XXV. 1880.
67. Kriegschirurgische Beiträge aus den Reserve-Lazarethen zu Braunschweig vom 14. August 1870 bis 15. Mai 1871. Ebendas. Bd. XXVI. 1881.
68. Uebersicht der von Ostern 1876—1880 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv für path. Anat. 84. Bd. 1881.
69. Zur Geschichte der Amputation der Gliedmaßen mit einem Hautlappen und folgendem Zirkelschnitt. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXVII. 1882.
70. Nachtrag zur Zerreißung eines Gallenganges mit glücklichem Ausgange. Ebendas. Bd. XXVIII. 1883.
71. Entfernung eines Werkzeuges aus Holz aus dem Colon descendens durch Laparo-Colotomie. Ebendas.
72. Uebersicht der von Ostern 1880—1881 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv für path. Anat. 87. Bd. 1882.
73. Uebersicht der von Ostern 1881—1882 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 91. Bd. 1883.
74. Uebersicht der von Ostern 1882—1883 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 94. Bd. 1884.

Eine Reihe von chirurgischen wissenschaftlichen Arbeiten fand man unvollendet in seinem Nachlasse. Herr Dr. O. Völker, sein Nachfolger an der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses, hat es übernommen, die „Muskellernien“ herauszugeben. Herr Prof. Madelung wird die von Uhde über innere Einklemmungen hinterlassenen Notizen zu einer zweiten Auflage der betreffenden Abtheilung im Pitha-Billrothschen Lehrbuche benutzen.

Wenn es mir gelungen ist, ein auch nur annähernd treues Bild des Verstorbenen zu geben, so bin ich befriedigt in dem Gefühle, nach meinen schwachen Kräften meinen Dank dem unvergessenen väterlichen Freunde in dieser Weise noch nach seinem Tode abstatton zu können. Niemals wird in der Chirurgie der Name „Uhde“ vergessen werden; möge Uhde auch als leuchtendes Beispiel eines unermäßlichen, gewissenhaften Arztes den jüngeren Collegen im Geiste vorschweben und sie mahnen, immer die ideale Seite in unserer ärztlichen Thätigkeit hochzuhalten!

Braunschweig, im April 1886.

Eingegangene Schriften.

Vom 15. August bis 15. September 1886.)

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tomo XXI. Primer semestre de 1886. Buenos Aires 1886. 8°.

Doering, Oscar: Observaciones meteorológicas practicadas en Córdoba (República Argentina) durante el año de 1884. Buenos Aires 1885. 8°. — Resultados de algunas mediciones barométricas en la Sierra de Córdoba. Buenos Aires 1886. 8°. — La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. III. Variabilidad de la temperatura de Ushuaia. Buenos Aires 1886. 8°. [Gesch.]

Mueller, Ferdinandus de: Index perfectus ad Caroli Linnæi Species plantarum, nempe earum primæ editionem (Anno 1753). Melbourne 1880. — Descriptive notes on Papan plants. VIII. Sep.-Abz. [Gesch.]

Thomas, Friedrich A. W.: Suldener Phytophagocidien. Wien 1886. 8°. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Mittheilungen über das Germanium. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. Mit lithographirten Tafeln. München 1886. 4°. — Ueber einige optische Methoden und Instrumente. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geheeb, A.: Bryologische Fragmente. III. Sep.-Abz. [Gesch.]

Joest, Wilhelm: Die Minelchassa. Mit einer Karte. Amsterdam 1886. 8°. [Gesch.]

Lender: Bad Kissingen bei Diabetes und Fettsucht. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wiltheiss, Ernst Eduard: Die Umkehrung einer Gruppe von Systemen allgemeiner hyperelliptischer Differentialgleichungen. Inaug.-Dissert. Berlin 1879. 4°. — Bestimmung Abelcher Funktionen mit zwei Argumenten, bei denen complexe Multiplikationen stattfinden. Habilitationsschrift. Halle 1881. 8°. — Ueber die complexe Multiplikation hyperelliptischer Funktionen zweier Argumente. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Transformation hyperelliptischer Funktionen zweier Argumente. Sep.-Abz. — Ueber die partiellen Differentialgleichungen zwischen den Ableitungen der hyperelliptischen Thetafunktionen nach den Parametern und nach den Argumenten. Sep.-Abz. — Ueber Thetafunktionen, die nach einer Transformation in ein Product von Thetafunktionen zerfallen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Die dritte allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart am 8. bis 11. August 1872. Nach den stenographischen Aufzeichnungen redigirt von A. v. Frantzius. Braunschweig 1872. 4°. [gek.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Langemann, L.: Beiträge zur Kenntniss der Mineralien: Harmoten, Phillipsit und Desmin.

p. 83—141. — Stürtz, B.: Ueber paläozoische *Neoternie*. p. 142—154. — Andrussov, S.: Ueber zwei neue Isopodenformen aus neogenen Ablagerungen. p. 155—174.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. XII. 1885. Leipzig 1886. 8°.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. III. 1884. Magdeburg 1886. 4°.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXVI. Vereinsjahr 1885/86. Wien 1886. 8°. — Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 3. Wien 1886. 4°. — Redtenbacher, J.: Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insecten. p. 153—232. — Gehmacher, A.: Goldsand und Diamantoid vom alten Ekbatana und Hamadan. p. 233—236. — Notizen. p. 15—26.

Entomologischer Verein zu Stettin. Entomologische Zeitung. Jg. 43—46. Stettin 1882—85. 8°.

Kotschy, Theodor: Die Eichen Europas und des Orients. Gesammelt, zum Theil neu entdeckt und mit Hinweisung auf ihre Culturfähigkeit für Mittel-Europa &c. bearbeitet. 40 Foliotafeln, ausgeführt in Oelfarben- und lateinischer Sprache. Wien und Olmütz 1862. Folio. [gek.]

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Vol. I. 1841—'42—'43 und Vol. II. 1844 & 1845. Philadelphia 1843 und 1846. 8°. [gek.]

Andree, Richard: Die Masken in der Völkerkunde. Sep.-Abz. — Ein Idol vom Amazonenstrom. Wien 1880. 8°. — Die prähistorischen Steingeräthe im Volksglauben. Wien 1882. 8°. — Ethnographische Karten. Mit 2 Tafeln. Leipzig 1886. 8°. — und **Peschel, Oskar:** Physikalisch-statistischer Atlas des Deutschen Reichs. Ausgeführt in der geographischen Anstalt von Vollhagen & Klasing in Leipzig. I. Hälfte 12 Karten mit Text. II. Hälfte 13 Karten mit Text. Bielefeld und Leipzig 1876—78. Folio. [Gesch.]

Göttingische Gelehrte Anzeigen unter Aufsicht der königl. Gesellschaft der Wissenschaften 1864—85 u. 1886. Nr. 1—17. Göttingen. 8°. [gek.]

Warning, E.: Den Danske botaniske Literatur fra de ældste Tider til 1880. Kjøbenhavn 1881. 8°. [Gesch.]

Grätzer, J.: Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Stadt Breslau. Breslau 1854. 4°. — Ueber die öffentliche Armen-Krankenpflege Breslaus im Jahre 1866. Nebst vier tabellarischen Anlagen und einem colorirten die Verbreitung der Cholera-Epidemie darstellenden Plane. Breslau 1867. 8°. — Die Gesundheitsverhältnisse Breslaus in der Zahlungsperiode 1881/85 nebst einem Beitrage zur Hygiene und Medicinal-Statistik der Stadt. Mit 16 Tabellen und 1 Stadt-Plane. Breslau 1886. 8°. — Edmund Halley und Caspar Neumann. Ein Beitrag zur Geschichte der Bevölkerungs-Statistik. Breslau 1883. 8°. — Daniel Gohl und Christian

Kudmann, Zur Geschichte der Medicinal-Statistik. (Nebst einem Beitrage von Dr. Markgraf und archivalischen Beilagen.) Breslau 1884. 8°. [Gesch.]

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Münster. Zweiter und siebenter Jahresbericht. Münster 1874 und 1879. 8°.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 281. 1883-84. Serie III^a. Memorie della Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. XIII. Roma 1884. 4°.

— — — Serie III^a. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. XVIII. Roma 1884. 4°.

— — — Anno 282. 1884-85. Serie IV^a. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. II. Roma 1885. 4°.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. II. III. IV. V. VI. VII. & VIII. Nr. 3. Baltimore 1879-85. 4°.

— American chemical Journal. Vol. I. II. III. IV. V. VI. VII. & VIII. Nr. 1, 2, 3, 4. Baltimore 1879-86. 8°.

— American Journal of Philology. Vol. I. II. III. IV. V. VI. & VII. Nr. 1. = Nr. 1-25. Baltimore 1880-86. 8°.

— Studies in historical and political Science. Ser. II. Nr. 1, 2, 4-12. Ser. III. Nr. 1-12. Ser. IV. Nr. 1-6. Baltimore 1884-86. 8°.

— Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 1-7. Baltimore 1884-89. 8°.

— Circulars. Nr. 1, 3-10, 12-22, 24-39, 41-50. Baltimore 1879-86. 4°.

— Annual Report. VII. VIII. IX. 1882-84. Baltimore 1882-84. 8°.

— Register 1885-86. Baltimore 1886. 8°.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 4. August 1886. London. 8°. — Massee, G.: Notes on the structure and evolution of the *Floridae*. p. 561-573. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 574-736.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XIV. Jg. 1886. Hft. VII. Berlin. 4°. — Forschungen S. M. Knbt. „Drache“ in der Nordsee 1881, 1882 und 1884. p. 351-352. — Die Insel St. Thomas. Westindien. p. 353-359. — Reinicke, G.: Reise der Deutschen Bark „Triton“ von Batavia über Cherbon durch die Ball-Strasse p. 359-361. — Ruge, C.: Einige Bemerkungen über Rosen im August 1885. p. 362-364. — Rottocke: Längenbestimmungen durch Beobachtung des Auf- und Unter-ganges eines Gestirns. p. 365-372. — Kleine Notizen. p. 372-376.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 32 — 35. Berlin 1886. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 5. Berlin 1886. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 3. Berlin 1886. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^{me} Semestre. 1886. Tom. 103. Nr. 6-10. Paris 1886. 4°. — Halphen: Sur le probleme de Gauss, concernant l'attraction d'un anneau elliptique. p. 363-367. — Hébert: Observations sur les groupes sédimentaires les plus anciens du nord-ouest de la France (In.). p. 367-371. — Hira: Réponse relative à la note de M. Hagoniot; Sur la pression qui existe dans la section contractée d'une veine gazeuse. p. 371. — Vautier, Th.: Sur la vitesse d'écoulement des liquides. p. 372-375. — Deslandres, H.: Spectre du pôle négatif de l'azote. Loi générale de répartition des raies dans les spectres de bandes. p. 375-379. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les températures et les pressions critiques de quelques vapeurs. p. 379-381. — Jeannel, G.: Etude sur les variations de solubilité de certains chlorures dans l'eau, en présence de l'acide chlorhydrique. p. 381-384. — Klobb, T.: Combinaisons ammoniacales avec les permanganates métalliques. p. 384-388. — Allain-Le Canu, S.: Etude chimique et thermique des acides phénolsulfuriques. Acide paraphénolsulfurique. p. 388-388. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la présence de la lectine dans les végétaux. p. 388-390. — Rommier, A.: Eau-de-vie franche de goût, fabriquée avec du marc de vin blanc. p. 390-392. — Mendelssohn, M.: Nouvelles recherches sur le courant nerveux. p. 393-394. — Kiener et Engel, R.: Sur les altérations d'ordre hématisé produites par l'action du sulfure de carbone sur l'économie. p. 394-397. — Cadéac et Malet: Sur la résistance du virus morveux à l'action destructive des agents atmosphériques. p. 397-400. — Barrois, Ch. et Oiffret, A.: Sur la disposition des brèches calcaires des Alpes, et leur ressemblance avec les brèches houillères du nord de la France. p. 400-402. — Quantin, H.: Sur un mode de dosage volumétrique des sulfates. p. 402-403. — Blanchard, E.: Remarques au sujet du récent cataclysme survenu à la Nouvelle-Zélande. p. 407-408. — Sylvester: Sur l'équation différentielle d'une courbe d'ordre quelconque. p. 408-411. — Hermitte, G.: Sur l'emploi de la lumière intermittente pour la mesure des mouvements rapides. p. 412-413. — Henry, L.: Sur les dérivés halogènes mono-substitués de l'acétylnitrile. p. 413-416. — Willm, E.: Sur la composition des eaux de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). p. 416-418. — Gréhan, N.: Expérience de Priestley, répétée avec des animaux et des végétaux aquatiques. p. 418-419. — Ricco, A.: Phénomènes atmosphériques observés à Fierne pendant l'éruption de l'Etna. p. 419-421. — Janderer, J. J.: Nature et rôle des courants telluriques. p. 421-423. — Discours prononcés aux obsèques de M. La guerre. p. 424-425. — Hind, J. H.: Eléments elliptiques de la comète Brooks III 1886. p. 427-428. — Amagat, E. H.: Sur la nature des très fortes pressions et la compressibilité des liquides. p. 428-432. — Roehlin, G.: Sur le pourpre du spectre solaire. p. 432-434. — Maurice, Ch.: Sur l'appareil branchial, les systèmes nerveux et musculaire de l'*Amarœcium torquatum* (Ascidie composée). p. 434-436. — François: Sur une larve de *Lampyrus noctiflora*, ayant vécu sans tête. p. 437-438. — Iloué: Sur l'ouagou du golfe d'Aden (juin 1885). p. 439. — Blanchard, E.: Allocation à M. Chevrel à l'occasion de son centenaire. p. 443-445. — Tisserand, F.: Sur un cas remarquable du problème des perturbations. p. 446-451. — Lecoq de Boisbaudran: Sur le poids atomique du germanium. p. 452-453. — Gaudry, A.: Sur un érythro du terrain permien. p. 453-454. — Zenger, Ch. V.: La phosphographie appliquée à la photographie de l'invisible. p. 454-456. — Trepied, Ch.: Observation de la comète Winnecké, faite à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 9^h. p. 456-457. — Lionville, R.: Sur quelques équations différentielles non linéaires. p. 457-460. — Kœtze, G.: Sur les intégrales algébriques des problèmes de la dynamique. p. 460-463. — Lecoq de Boisbaudran: Encre rosée des composés du manganèse, soumis à l'effluve électrique dans le vide. p. 468-471. — Semmler, M.: De l'ataxie paralytique du cœur, d'origine bulbair. p. 472-474. — Lionville, R.: Sur certaines équations différen-

tielles du premier ordre, p. 476-479. — Chaperon, G.: Sur la théorie de la dissociation et quelques actions de présence, p. 479-482. — Maupey, E.: Sur la conjugaison des *Paramecien*, p. 482-484. — Labille: Sur la tribu des *Polychaetes*, p. 485-487. — Crié, L.: Sur les affinités des *Fougères lucernes* de la France occidentale et de la province de Saxe, p. 487-489. — Landerer, J. J.: Sur les courants telluriques, p. 489-490. — Nadaillac: Sur la découverte, faite en Belgique, d'une sépulture de l'âge du Mammouth et du Rhinocéros, p. 490-492.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Cente-naire de M. Chevreul. — 31 août 1886. — Discours prononcés au Muséum, Paris 1886. 4°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1885. Pt. 4-6 und Année 1886. Pt. 1-3. Paris 1885-1886. 8°.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6^{me} Série. Tom. V. 1885. Paris 1885-86. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3^{me} Série. Tom. XIV. — 1886. — Nr. 2-4. Paris 1886. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 3^{me} Série. Année XXI. 2^e Semestre. 1885. Rouen 1886. 8°.

École polytechnique de Delft. Annales. 1^{re} et 2^{me} Livraison. Leide 1886. 4°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 21. Fasc. 3. Bone 1886. 8°.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. 7^e Série. Tom. XXXIV. Nr. 2, 3, 4. St.-Petersbourg 1886. 4°. — Nr. 2. Nyrén, M.: Untersuchung der Hopsäuretheilung des Pflanzwasser Verticalkreises selbst Auseinandersetzung der angewandten Untersuchungs-methode. 57 p. — Nr. 3. Setchenow, J.: Ueber die Absorptionscoefficienten der Kohlensäure in den zu diesem Gase indifferenten Salzlösungen. 24 p. — Nr. 4. Chwolson, D.: Syrische Graberschriften aus Semirjetschie. 30 p.

Neurussische Gesellschaft der Naturforscher zu Odessa. Schriften. Bd. X. Beilage. Widahm, J.: Die fossilen Vogel-Knochen der Odessaer-Steppen-Kalk-Steinbrüche an der neuen Slobodka bei Odessa. Odessa 1886. 4°.

— Mittheilungen. Tom. XI. Lief. 1. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

Kong. Danske Videnskaberne Selskab in Kopen-hagen. Skrifter. 6^{te} Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 2^{de} Bd. VIII. — 3^{de} Bd. II und 4^{de} Bd. I. Kjøbenhavn 1885-86. 4°. — 2. Bd. VIII. Transtedt, M. P. A.: Spolia atlantica. Bidrag til Kundskab om Salpæne. — 2. Bd. IX. Bohr, C.: Om *Iteus Avifera* fra den Boyle-Mariotteske Lov ved Iyve Træ. — 2. Bd. X. Bohr, C.: Undersøgelser over den af Biodiarsstoff optagne Ulnæmæske udført ved Hjælp af et nyt Absorptionsmeter. — 3. Bd. II. Levinson, G. M. R.: Spolia atlantica. Om nogle palæiske Ammula. — 4. Bd. I. Boas, J. E. V.: Spolia atlantica. Bidrag til Peritropodernes Morfologi og Systematik samt til Kundskaben om deres geografske Udbredelse.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1885. Nr. 3 und i Aaret 1886. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

— Skrifter fra Reformationsiden Nr. 2. Lamentatio ecclesiae. Kirkens Klagemaal foredraget i Vor Frue Kirke i Kjøbenhavn tredje Pinsedag 1529 af Leop. XXIII.

Oluf Chrysostomus. Paa ny udgivet af Holger Fr. Rørdam. Kjøbenhavn 1886. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 286. September, 1886. London. 8°. — Abrahall, J. H. II.: Phenylsulphonic anhydride. Continued. p. 683. — Senier, A.: On the action of hexabromacetone on urea, p. 683-704. — Laurie, A. P.: On the measurement of the electro-motive forces produced by the combination of cadmium and iodine in presence of water, p. 709-708. — Anschütz, H. and Evans, P. N.: Contributions to our knowledge of the chlorides of antimony, p. 708-709. — Anschütz, R. and Leather, J. W.: Dipiczoic acid. (First communication.) p. 709-735. — Bayley, Th.: On the analysis of alloys and minerals containing the heavy metals, selenium, tellurium &c. p. 735-735. — Fries, H. H.: Further contributions to the knowledge of cyanuric chloride and other cyanuric derivatives, p. 739-743. — Senier, A.: Further observations on the action of hexabromacetone on urea, p. 743-746. — Friswell, R. J. and Green, A. G.: The constitution of diazobenzeneamide and its relation to amidazo-benzene, II. p. 746-751. — Williams, E. S. and Ramsay, W.: The estimation of free oxygen in water, p. 751-759.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 3. — August 2, 1886. — Nr. 167. London. 8°. — Wiltchell, E.: On the basement-bed of the inferior oolite of Gloucestershire, p. 264-270. — Brodie, P. H.: On two Rhætic sections in Warwickshire, p. 272-274. — Lamplugh, G. W.: On glacial shell-beds in British Columbia, p. 276-285. — Woodward, H. B.: Account of a well-sinking made by the Great Western Railway Company at Swindon. With list of fossils by E. T. Newton, p. 287-307. — Backhouse, J.: On a mandible of *Machærodus* from the Forest-bed. With an appendix by R. Lydekker, p. 309-312. — Worth, R. N.: On the existence of a submarinæ triassic outlier in the English Channel, off the Lizard, p. 313-315. — Newton, E. T.: A contribution to the history of the *Cretaceo* of the Norfolk "Forest-bed", p. 316-323. — Cornet, M. F. L.: On the upper cretaceous series and the phosphatic beds in the neighbourhood of Mons (Belgium), p. 325-339. — Wynne, A. B.: On a certain fossiliferous pebble-band in the "Olive-group" of the Eastern Salt Range, Punjab, p. 341-349. — Hicks, H.: Further proofs of the pre-cambrian age of certain granitoid, felsitic and other rocks in N. W. Pembroke-shire, p. 351-356. — Bonney, T. G.: On some rock-specimens collected by Dr. Hicks in N. W. Pembroke-shire, p. 357-363. — Lydekker, R.: Note on some *Vertebrata* from the Red Crag, p. 364-368. — Strahan, A.: On the glaciation of South Lancashire, Cheshire, and the Welsh Border, p. 369-390. — Rutley, F.: On some eruptive rocks from the neighbourhood of St. Minver, Cornwall, p. 392-400. — Monckton, H. W. and Herries, R. S.: The Bagshot beds of the London basin, p. 402-416. — Durham, J.: Volcanic rocks of the North-East of Fife. With an appendix, by Prof. J. W. Judd, p. 418-433. — Hulke, J. W.: On the maxilla of *Iguanodon*, p. 435-436.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report for March, April, May 1886. London 1886. 4°.

— Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Nr. 28-33. London. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report, 1886. Vol. III. Appendix I, p. 3, 4. London. 4°.

Manchester geological Society. Transactions. Vol. XVIII. Pt. 20. Session 1885-86. Manchester 1886. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 1. Harlem 1886. 8°. —

Engelmann, Th. W.: Technique et critique de la méthode des *Bacteries*. p. 1-18. — Wisselingh, C. v.: Sur les revêtements des espaces intercellulaires. p. 19-33. — Pekelharing, C. A.: Sur la cause physique de la diapédèse des corpuscules blancs du sang, en cas d'inflammation. p. 34-68. — Id. et Meansonides, W. C.: L'influence de l'hypermie active sur le courant lymphatique. p. 99-102.

United States Naval Observatory in Washington. Astronomical and meteorological observations made during the year 1882 at the Observatory. (Vol. XXIX.) Washington 1885. Fol.

United States geological Survey in Washington. Monographs. Vol. IX. Washington 1885. Fol. — Whitfield, R. P.: *Brachiopoda and Lamellibranchiata* of the Karitan clays and greensand marls of New Jersey. — Bulletin, Nr. 24-26. Washington 1885. 89.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. III. Nr. 9, 10. New York 1885. 89.

— Transactions. 1885-86. Vol. V. Nr. 2-6. New York. 89.

American Museum of Natural History in New York. Bulletin. July, 1886. Vol. I. Nr. 7. New York 1886. 89.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. VIII. Nr. 3. July 1886. Baltimore. 49.

Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XII. Nr. 5. Cambridge 1886. 89.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 188. 189. August, September 1886. New Haven 1886. 89.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. IX. Pt. 1, 2. 1886. Yokohama. 89. — Pt. 1. Knott, C. G.: Earthquake frequency. p. 1-20. — Shida, R.: Automatie current recorder. p. 22-31. — Id.: On earth currents. p. 32-50. — Pt. 2. Milne, J.: The volcanoes of Japan. p. 1-184.

Royal Society of South Australia in Adelaide. Transactions and Proceedings and report. Vol. VIII. (For 1884-85.) Issued May, 1886. Adelaide 1886. 89.

(Vom 15. September bis 15. October 1886.)

Barla, J. B.: Flore illustrée de Nice et des Alpes-maritimes. Iconographie des *Orchidées*. Ouvrage orné de 63 planches lithographiées et coloriées. Nice 1869-1872. Fol. — Description et figure du *Xanthium spinosum*, Lamourde épineuse spécifique contre l'hydrophobie. Nice 1876. Fol. — Liste des *Chamignons* nouvellement observés dans le département des Alpes-maritimes. Autun 1886. 89. [Gesch.]

Tageblatt der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin vom 18. bis 24. September 1886. Berlin. 49. [Gesch.]

Guttstadt, Albert: Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins. Festschrift für die 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 49. [gek.]

Lenhossek, Joseph Adler von: Neue Untersuchungen über den feineren Bau des centralen Nervensystems des Menschen. I. Medulla spinalis und deren

bulbus rhaeticus. Mit 5 Tafeln. Zweite vermehrte Auflage. Wien 1858. 49. — Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. Zwei Tafeln. Wien 1871. 49. — Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbareneigenschaft Ungarns. Mit 11 phototypischen Figuren auf 3 Tafeln, ferner 11 xylographischen und 5 zinkographischen Figuren im Texte. Wien 1881. 49. [Gesch.]

Jahrbuch des königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausgeg. von Eichler, Garcke und Urban. Band IV. Berlin 1886. 49. [Geschenk von Herrn Director A. W. Eichler, M. A. N. in Berlin.]

Kronecker, L.: Ein Satz über Discriminantenformen. Sep.-Abz. — Ueber einige Anwendungen der Modulsysteme auf elementare algebraische Fragen. Sep.-Abz. — Ueber das Dirichletsche Integral. Sep.-Abz. — Ueber eine bei Anwendung der partiellen Integration nützliche Formel. Sep.-Abz. — Ueber den Cauchy'schen Satz. Sep.-Abz. — Die absolut kleinste Reste reeller Grössen. (Mit Fortsetzung.) Sep.-Abz. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. (Mit Fortsetzung.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1886. 89. [Gesch.]

Helmert (Robert): Uebersicht der Arbeiten des königl. Geodätischen Instituts unter Generalhauenteur z. D. Dr. Baeyer, nebst einem allgemeinen Arbeitsplan des Instituts für das nächste Decennium. (Publication des königl. Preuss. Geodätischen Instituts.) Berlin 1886. 49. [Gesch.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 1885. Nr. 2-12. 1886. Nr. 1-8. Genève 1885-86. 89. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. J. Volhard, M. A. N. in Halle a. S.]

Verein der Naturfreunde in Reichenberg in Böhmen. Mittheilungen. Jg. XVI und XVII. Reichenberg 1885-86. 89.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1882. Vol. XV und 1885. Vol. XVIII. Wellington. 89.

— Index. Vols. I to XVII. Wellington 1886. 89.

Universität Kiel. 11 Scripta publica, 35 Dissertationes medicae & 31 Dissertationes philosophicae. Kiel 1885-86. 89 u. 49.

Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde in Annaberg. Siebenter Jahresbericht. (1883-85.) Annaberg 1886. 89.

Verlagskatalog der geographischen und nautischen Verlagshandlung von L. Friederichsen & Co. Hamburg 1886. 89. [Gesch.]

Zoologische Sammlung der königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. Nehring, Alfred: Katalog der Säugethiere. Mit 52 Textabbildungen. Berlin 1886. 89. [Gesch.]

Brown-Séquard, C. E.: Doctrines relatives aux principales actions des centres nerveux. Paris 1879. 89. — Recherches expérimentales et cliniques sur

l'inhibition et la dynamogénie. Application des connaissances fournies par ces recherches aux phénomènes principaux de l'hypnotisme et du transfert. Paris 1882. 8°. — Leçons sur les nerfs vaso-moteurs sur l'épilepsie et sur les actions réflexes normales et morbides. Traduites de l'anglais par Béni-Bardé. Paris 1872. 8°. — Des phénomènes unilatéraux, inhibitoires et dynamogéniques dus à une irritation des nerfs crâniés par le chloroforme. Sep.-Abz. — Recherches sur une nouvelle propriété du système nerveux. (2^{de} Partie.) Sep.-Abz. — Recherches expérimentales montrant que des causes diverses, mais surtout des lésions de l'encéphale, et en particulier du cervelet, peuvent déterminer, après la mort, une contracture générale ou locale. Sep.-Abz. — Recherches sur une influence spéciale du système nerveux, produisant l'arrêt des échanges entre le sang et les tissus. Sep.-Abz. — Faits nouveaux établissant l'extrême fréquence de la transmission, par hérédité, d'états organiques morbides, produits accidentellement chez des ascendants. Sep.-Abz. — Recherches sur un des principaux fondements des doctrines relatives au mécanisme de production des mouvements volontaires et des convulsions. Sep.-Abz. — Possibilité d'introduire un tube dans le larynx sans produire de douleur ou une réaction quelconque. Sep.-Abz. — Recherches sur la production d'une anesthésie générale ou d'une anesthésie surtout unilatérale, sous l'influence d'une simple irritation périphérique. Sep.-Abz. — Recherches sur le rôle de l'inhibition dans une espèce particulière de mort subite et à l'égard de la perte de connaissance dans l'épilepsie. Sep.-Abz. — De l'importance du rôle de l'inhibition en thérapeutique. Sep.-Abz. — Recherches expérimentales et cliniques sur le mode de production de l'anesthésie dans les affections organiques de l'encéphale. Sep.-Abz. — Sur une espèce d'anesthésie artificielle, sans sommeil et avec conservation parfaite de l'intelligence, des mouvements volontaires, des sens et de la sensibilité tactile. Sep.-Abz. — Recherches expérimentales paraissant montrer que les muscles atteints de rigidité cadavérique restent doués de vitalité jusqu'à l'apparition de la putréfaction. Sep.-Abz. — Notice sur les travaux scientifiques du Docteur C. E. Brown-Séquard, Professeur de médecine au Collège de France. Paris 1886. 4°. [Gesch.]

Wallach, O.: Beiträge zur Kenntnis der Azo- und Diazoverbindungen. Sep.-Abz. — Zur Kenntnis der Kohlehydrate. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten einiger Diazo- und Diazamidverbindungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meissner, Franz: Ueber die beim Benetzen pulverförmiger Körper auftretende Wärmetönung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Wrisberg: Die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. G. Adelmann, M. A. N. in Berlin.]

Koenen, A. von: Ueber neue *Cystiden* aus den Carado-Schichten der Gegend von Montpellier. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eckhard, C.: Ein Beitrag zur Lehre von dem Vorkommen gehörter weiblicher Rebe. Programm. Gießen 1886. 4°. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1885. Berlin 1886. 4°. [Geschenk des königl. Oberbergamtes in Halle.]

Carini, Antonio: Zur Lehre über die Reife der Eier. Wien 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Professors L. Schenk, M. A. N. in Wien.]

Gradenigo, Guiseppa: Die embryonale Anlage der Gehörknochen und des tustotympanalen Raumes — die morphologische Bedeutung der ersteren. Sep.-Abz. [Geschenk von Denselben.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgegeben von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Nikitin, S.: Ueber die Beziehungen zwischen der russischen und der westeuropäischen Jurafornation. p. 205—245. — Koenen, A. v.: Ueber neue *Cystiden* aus den Carado-Schichten der Gegend von Montpellier. p. 246—254.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1886. Nr. 23—39. Berlin 1886. 4°. — Rammelsberg, C.: Ueber die chemische Natur des Endalutis. p. 411—418. — Aneghino, F.: *Gracanthus* und *Colodion*, verschiedene Gattungen einer und derselben Familie. p. 463—466. — Steiner, J.: Ueber das Centralnervensystem des *Haisches* und des *Amphioxus lanceolatus*, und über die halbkegelförmigen Canäle des *Haisches*. p. 465—496. — Eickler, A. W.: Ueber die Verdickungsweise der Palmenstämme. p. 501—509. — Weber, H. F.: Die Selbstinduction bifilar gewickelter Drahtspiralen. p. 511—524. — Kiesling, J.: Die Bewegung des Krakatan-Ranches im September 1883. p. 523—533. — Steiner, J.: Ueber das Centralnervensystem der *grünen Haisches*, nebst weiteren Untersuchungen über das *Haisches*. p. 539—543. — Albrecht, P.: Ueber eine in zwei Zipfel anslaufende, rechtsseitige Vorderlosse bei einem Exemplar von *Protoperus annexus* Oer. p. 545—546. — Schwendener, S.: Untersuchungen über das Saftsteigen. p. 551—602. — Rammelsberg, C.: Ueber einen neuen Fall von Isomorphie zwischen Iran und Thiorium. p. 603—606. — Meyer, A. B.: Die Giftdrüsen bei der Gattung *Adeniphia* Pet. p. 611—614. — Partsch, J.: Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Reisen auf den Inseln des Ionischen Meeres. p. 615—628. — Pringsheim, N.: Ueber die vermeintliche Zersetzung der Kobaltensäure durch den Chlorophyllfarbstoff. p. 631—632. — Schwendener, S.: Zur Wortmannschen Theorie des Windes. p. 663—672. — Calvert, F.: Meteoritenfall am Heiloppen. p. 673—674. — Krause, W.: Ueber die Folgen der Resection der elektrischen Nerven des *Zitterrochen*. p. 675—680. — Chubb, C.: Ueber Bau und Entwicklung der *Siphonophoren*. Dritte Mittheilung. p. 681—688. — Goldstein, E.: Ueber eine noch nicht untersuchte Strahlungsform an der Kathode inducirter Entladungen. p. 691—699. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. Fortsetzung. p. 701—780. — Rohde, F.: Histologische Untersuchungen über das Nervensystem der *Cystopoden*. p. 781—786. — Stephan, v.: Die Erdstrom-Aufzeichnungen in den deutschen Telegraphen-Leitungen. p. 787—795. — Fuchs, L.: Ueber diejenigen algebraischen Gebilde, welche eine Involution zulassen. p. 797—804. — König, A. und Dieterici, C.: Die Grundempfindungen und ihre Intensitäts-Vertheilung im Spectrum. p. 805—829. — Goette, A.: Verzeichniss der *Medusen*, welche von Dr. Sanler, Stabsarzt auf S. M. S. „Prinz Adalbert“ gesammelt wurden. p. 831—837. — Gottsche, C.: Geologische Skizze von Korea. p. 857—873. — Roth, J.: Beiträge zur Petrographie von Korea. p. 875—881. — Schneider, H.: Amphibisches Leben in den *Ritzumorphiten* bei Bunk. p. 883—900. — Hofmann, A. W.: Zur Geschichte der Cyanursäureäther. p. 901—924 — id.: Nachrichten über das chlorirte Methylisocyanat und die Constitution der Cyanursäuren. p. 924—940.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1886. Hft. 1. München 1886. 8°. — Vogel, A.: Zur Geschichte der Phosphoreszenz. p. 2—5. — Haushofer, K.: Ueber einige mikroskopisch-chemische Reactionen. p. 70—83. — Lommel, E.: Ueber die Beugungserscheinungen gradlinig begrenzter Schirme. p. 84—87. — Graetz, L.: Ueber die Elektricitätsleitung von festen Salzen unter hohem Druck. p. 88—107. — Zittel, v. und Kohon, J. V.: Ueber *Convolvulus*. p. 108—186.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1886. III/IV. Leipzig 1886. 8°. — Voit, E.: Die Schlagzahl des Herzens in ihrer Abhängigkeit von der Reizung des Nervus accellerans. p. 207—289. — Fischer, A.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Nierhöhlen. p. 293—336.

Astronomische Gesellschaft zu Leipzig. Publication XIII. Leipzig 1886. 4°. — Romberg, H.: Genäherte Orter der Fixsterne, von welchen in den „Astronomischen Nachrichten“ Band 67 bis 112 selbstständige Beobachtungen angeführt sind. Für die Epoche 1855 hergeleitet und nach den geraden Aufsteigungen geordnet. 52 p.

— Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 3. Leipzig 1886. 8°. — Seelig, H.: Bemerkungen zu Zöllners „Photometrischen Untersuchungen“. p. 216—229.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 7. Berlin 1886. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 9. Berlin 1886. 4°. — Die Winde und Strömungen in den Ostafrikanischen Küstengewässern. p. 377—389. — Knorr: Reise des Kreuzschwaders von Zanzibar nach Sydney. p. 390—391. — Hoffmann: Reise S. M. Kr. „Mowe“ von Zanzibar nach Aden, topographische und hydrographische Beobachtungen auf derselben. p. 391—396. — Tieflothungen im südlichen Stillen Ocean. p. 396—397. — Tieflothungen im Atlantischen Ocean. p. 398—399. — Aus dem Reisebericht des Kapit. C. v. d. Heyden, Führer der Deutschen Brigg „Albert Romann“, p. 400—409. — Fellner, L.: Bericht von der Englischen Bark „Chateaubriand“ über Sommerreisen von Japan nach dem südlichen Theile von China. p. 409—411. — Deviationsbestimmung auf Dampfschiffen unabhängig von Peilungen. p. 411—415. — Kleine Notizen. p. 415—417.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. 1886. Nr. 36—40. Berlin. 4°.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. VII—IX. Juli—September. Berlin 1886. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli 1881 und Juli 1885. Hamburg. 4°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 4. Berlin 1886. 8°.

Wassianischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 39. Wiesbaden 1886. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1886. Januar bis Juni. Dresden 1886. 8°.

Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. VII. Frauenfeld 1886. 8°.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg. Verhandlungen. Neue Folge. Bd. III. Hft. 5. Heidelberg 1886. 8°. — Blochmann, F.: Ueber eine neue *Haematococcus*-Art. p. 441—462. — Kühne, W.: Vereinfachte Darstellung des Trypsins. p. 463—466. — Schmidt, A.: Geologie des Münsterthal im badischen Schwarzwald. I. Theil. p. 467—617. — Bernthsen, A.: Zur Frage nach der Constitution der Safranine und verwandter Farbstoffe. p. 618—629.

— Festschrift zur Feier des fünfundsiebzigjährigen Bestehens der Ruperto-Carola dargebracht von dem Verein. Heidelberg 1886. 4°. — A. Medicinischer Theil. Arnold, J.: Ueber das Vorkommen „heller“ Muskeln beim Menschen. p. 1—18. — Mays, K.: Ueber die Nervatur des Musculus rectus abdominis des Frosches. p. 19—43. — Schultze, Fr.: Beitrag zur Lehre von den angeborenen Hiradfecten Porencephalie. p. 45—74. — Kühne, W.: Ueber die Wirkung des Pflügels auf die Nervenstämmchen. p. 75—93. — Kehrer, F. A.: Ueber die Veränderungen der Pulscurve im Puerperium. p. 95—124. — Steiner, J.: Functioneller Beweis für die Richtigkeit der morphologischen Ansicht von der Entstehung des asymmetrischen Baues der Pleurmetriden-Flachfische. p. 125—137. — B. Naturhistorischer Theil. Pfitzer, E.: Morphologische Studien über die Orchideen-Blüte. p. 1—139. — Blochmann, F.: Ueber die Reifung der Eier bei Ameisen und Wespen. p. 141—172. — Bütschli, O.: Notiz zur Morphologie des Auges der Muscheln. p. 173—180.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 43. V. Folge Jg. 3. I. Hälfte. Bonn 1886. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1884 u. 1885. Marburg 1885—86. 8°.

— Schriften. Bd. XII. Abh. 1. Marburg 1886. 8°. Linz, A.: Klimatische Verhältnisse von Marburg, auf Grund fünfzehnjähriger Beobachtungen an der meteorologischen Station daselbst.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. VI. Hft. 2. Kiel 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 8. 9. August—September 1886. Arnstadt. 8°.

K. K. Sternwarte zu Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1885. Jg. 46. Prag (1886). 4°.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1885. Vol. 176. Pt. 1. II. London 1886. 4°. — Parker, W. K.: On the structure and development of the skull in *Mammalia*. Pt. II. *Adaptata*. p. 1—119. Pl. III. *Insectivora*. p. 121—275. — Poynting, J. H.: On the connexion between electric current and the electric and magnetic inductions in the surrounding field. p. 277—306. — Thomson, J. J.: On some applications of dynamical principles to physical phenomena. p. 307—342. — Rayleigh: On the constant of magnetic rotation of light in bisulphide of carbon. p. 343—366. — Hiee Shaw, H. S.: The theory of continuous calculating machines and of a mechanism of this class on a new principle. p. 367—412. — Hinde, G. J.: On beds of sponge-remains in the lower and upper greensand of the South of England. p. 408—453. — Hopkinson, J.: Magnetisation of iron. p. 455—463. — Hartley, W. N.: The absorption spectra of the alkaloids.

p. 471-521. — Ewing, J. A.: Experimental researches in magnetism. p. 523-640. — Mac Munn, C. A.: Observations on the chromatology of *Actinae*. p. 641-664. — Bower, F. O.: On the development and morphology of *Phylloglossum Drummondii*. p. 665-678. — Airy, G. B.: Results deduced from measures of terrestrial magnetic force in the horizontal plane, at the royal Observatory, Greenwich, from 1841 to 1876. p. 679-690. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy. Pt. II. Samarium. p. 691-723. — Hicks, W. M.: Researches on the theory of vortex rings. Pt. II. p. 725-780. — Hayleigh: On the Clark cell as a standard of electro-motive force. p. 781-800. — List of members. 30th November 1885.

London. 4^o.

— Proceedings. Vol. XL. Nr. 243-245 and Vol. XLI. Nr. 246. London, 8^o.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific Meetings for the year 1886. Pt. II. London, 8^o. — Collett, R.: On a new pediculate fish from the sea off Madeira, p. 138-143. — Sclater, P. L.: Note on the external characters of *Ibisinoceros sinns*. p. 143-144. — Beddard, F. E.: Note on the air-sacs of the *Cassonary*. p. 145-146. — id.: On the syrinx and other points in the anatomy of the *Caprimulgidae*. p. 147-153. — Gorham, H. S.: On new genera and species of *Endogochilac*. p. 154-163. — Anderson, R. J.: On the so-called pediculate fishes of the genus *Atractus*. p. 163-165. — Bell, F. J.: Note on *Bipalium Kewense*, and the generic characters of *Land-Palmarians*. p. 166-167. — Beddard, F. E.: Note on the structure of a large species of *Eurhinosom* from New Caledonia. p. 168-175. — id.: On some points in the anatomy of *Chauna charraria*. p. 178-181. — Crane, A.: On a *Brachipod* of the genus *Atractus*, named in MS. by the late Dr. T. Davidson. p. 181-184. — Goodchild, J. G.: Observations on the disposition of the cubital coverts in birds. p. 184-203. — Günther, A.: Second note on the melanotic variety of the *South-African Leopard*. p. 203-205. — Smiton, J. B.: On some specimens of disease from mammals in the Society's Gardens. p. 206-217. — Finsch, O.: On a new species of *Wild Pig* from Guinea. p. 217-218. — Woodward, A. S.: On the relations of the mandibular and hyoid arches in a cretaceous *Morak* (*Hypobius subreusens*, Mackie). p. 218-219. — Collett, R.: On the hybrid between *Lagopus albus* and *Tetrao tetrix*. p. 224-240. — Bonienger, G. A.: Description of a new *Igniculus Lizard* living in the Society's Gardens. p. 241. — id.: Remarks on specimens of *Rana arvalis* exhibited in the Society's Menagerie. p. 242-243. — Collett, R.: On the external characters of Rudolph's *Borqual* (*Holopteryx borealis*). p. 243-284. — Transactions. Vol. XII. Pt. 3. London 1886. 4^o. Beddard, F. E.: On the anatomy and systematic position of a gigantic *Earthworm* (*Microrchaeta rappi*) from the Cape Colony. p. 63-76.

The Linnean Society of London. The Journal. Botany. Vol. XXI. Nr. 138-140. Vol. XXII. Nr. 141-144. Vol. XXIII. Nr. 150. London 1885-86. 8^o.

— The Transactions. 2nd Serie. Zoology. Vol. II. Pt. 12. 15-17. Vol. III. Pt. 4. London 1885-86. 4^o. — Vol. II. Pt. 12. Walsingham: Contributions to the knowledge of the genus *Anaphe*. Walker. p. 421-426. — Vol. II. Pt. 15. Day, F.: On the breeding of *Salmon* from parents which have never descended to the sea. p. 447-468. — Vol. II. Pt. 16. Ray Lankester, E.: *Glyptopis Anisostichus*, a new *Sipunculid* from the coast of Scotland. p. 469-474. — Vol. II. Pt. 17. Carpenter, P. H.: On the variations in the form of the cirri in certain *Comatulæ*. p. 475-490. — Vol. III. Pt. 4. Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent *Ephemérides* of *Mogiles*. Pt. IV. p. 229-281. — The Journal. Zoology. Vol. XIX. Nr. 109-113. London 1885-86. 8^o.

— List of the Society. Session 1885-86. November. London. 8^o.

Leop. XXIII

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. New Series. Vol. V. Pt. 1. (1885-86.) Bristol 1886. 8^o.

— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual Report: List of Societies. Bristol 1886. 8^o.

Regia Societas Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XIII. Fasc. 1. Upsalæ 1886. 4^o. — Cleve, P. T.: Contributions to the knowledge of samarium. 39 p. — Widman, O.: Studien in der Camirene. 164 p. — Bovallius, C.: *Monocetes*, a remarkable genus of Amphipoda hyperidea. 13 p.

Botanisk Forening i Kjöbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 4. a. Kjöbenhavn 1886. 8^o.

— Meddelelser. Nr. 8 & 9. Februar & August 1886. Kjöbenhavn. 8^o.

Lunds Fysiska Institution. Till Institutionens gynnare och vännere. Lund 1886. 8^o.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2nd Semestre. 1886. Tom. 103. Nr. 11-14. Paris 1886. 4^o. — Luvini, J.: Expériences sur la conductibilité électrique des gaz et des vapeurs. p. 495-497. — Bouillou, E.: Dosage de l'extrait sec des vins. p. 498. — Giard, A.: Sur un *Rhabdocoèle* nouveau, parasite et nidulant (*Fecampia erythrocephala*). p. 499-501. — Koehler, R.: Recherches sur l'appareil circulatoire des *Opahures*. p. 501-504. — Maurice, Ch.: Sur le cœur, le tube digestif et les autres parties du système digestif de *Amaraque tarquatus* (Ascidie composée). p. 504-506. — Thilo, A. de: Sur la marche annuelle du baromètre dans la Russie d'Europe. p. 507-508. — Marey: Analyse cinématique de la course de l'homme. p. 509-513. — Hirn, G. A.: La cinétique moderne et le dynamisme de l'avenue. p. 514-516. — Perrotin et Charlot: Observations de la comète Winnecke, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 516-517. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces algébriques en elles-mêmes. p. 517-520. — Liouville, R.: Sur une classe d'équations différentielles non linéaires. p. 520-525. — Ernaström, G.: Note historique sur une série dont le terme général est de la forme $A_n(x-a)(x-a_1)\dots(x-a_{n-1})$. p. 523-525. — Saint-Remy, G.: Recherches sur la structure des centres nerveux chez les *Arachnides*. p. 525-527. — Caraven-Cachiu, A. et Grand: Nouvelles recherches sur la configuration et l'étendue du bassin robillier de Carmaux. p. 527-528. — Crié, L.: Sur les affinités des flores oolithiques de la France occidentale et de l'Angleterre. p. 528-530. — Barthelet: Trombe du 14 septembre à Marseille. p. 530-531. — Berthelot: Recherches sur les sucres. p. 531-537. — Marey: Conditions de la rapidité des images dans la chronophotographie. p. 537-538. — id.: Analyse cinématique de la locomotion du cheval. p. 538-547. — Cruli: Sur le transfert de l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro. p. 548-549. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces algébriques en elles-mêmes et sur un nombre fondamental dans la théorie des surfaces. p. 549-552. — Weber, R.: Sur une nouvelle méthode pour déterminer le coefficient de dilatation des solides. p. 553-556. — Olivier, L.: Sur la flore microscopique des eaux sulfureuses. p. 556-559. — Arloing, S.: Influence de l'organisme du cobaye sur la virulence de la tuberculose et de la zérodine. p. 559-560. — Frouin, H.: Sur le système vasculaire des *Echinides*. p. 560-563. — Vidal, L.: Sur le tremblement de terre du 27 août 1886 (nouveau style) en Grèce. p. 563-565. — Schrader, F.: Carte représentant les terrains granitiques et crétacés des Pyrénées espagnoles et leur disposition en chaînes obliques et successives. p. 565-569. — Helanng, J.: Explication des taches du soleil. p. 569-569. — Faye: Sur les taches et protubérances du soleil d'après M. Spörer. p. 572-574. — Marey et Demeny: Parallèle de la marche et de la course, suivi du mécanisme de la transition entre ces deux

alures, p. 574—583. — Lacaze-Duthiers, H. de: Considerations sur le système nerveux des Gastéropodes, p. 583—587. — Porion et Delhérain: La culture du bled à Wardrecques (Pas-de-Calais) et à Harlinghem (Nord) en 1886, p. 587—591. — Grassiot: Observations de la comète Finley, faites à l'Observatoire de Lyon équatorial Brunner, de 0^h. 16. p. 590. — Ferrotin: Observations de la comète Finley, faites à l'Observatoire de Nice équatorial Gautier, p. 590—591. — Périgaud: Sur les erreurs de division du cercle de Gambeys, p. 591—594. — Guccia, G. K.: Sur une question concernant les points singuliers des courbes algébriques planes, p. 594—596. — Forcrand, de: Sur le glycérate de soude, p. 596—599. — Verneuil, A.: Sur la préparation du sulfure de calcium à phosphorescence violette, p. 600—603. — Heury, L.: Sur la volatilité comparée des composés méthyliques, dans les diverses familles des éléments négatifs, p. 603—606. — Haller, P.: Loi de l'orientation de l'embryon chez les Insectes, p. 606—608. — Koehler, H.: Contribution à l'histoire naturelle des *Orthocentridés*, p. 609—610. — Arloing, S.: De l'exhalation de l'acide carbonique dans les maladies infectieuses déterminées par des microbes acrobies et des microbes anaérobies, p. 610—618. — Fontannes: Constitution géologique du sol de la Croix-Rouge (Lyon), p. 613—614.

Muséum d'Histoire naturelle en Paris. Nouvelles Archives, 2^{me} Série, Tom. VIII, Paris 1885, 4^o. — Huët: Note sur une espèce nouvelle de *Chrysochloare* de la côte du Golfe de Guinée, et sur les *Insectivores* du même genre faisant partie de la collection du Muséum, p. 1—14. — Mabilley, J.: Matériaux pour une faune macrologique des Iles Canaries. Suite, p. 15—182. — Franchet, A.: Plante Davidienne ex Sinarum imperio, Deuxième Partie, Suite, p. 183—194.

Académie royale de Médecine de Belgique en Bruxelles. Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie, Collection in 8^o, Tom. VIII, Fasc. 1, Bruxelles 1886, 8^o. — Fredericq, L.: De l'action physiologique des soustractions sanguines, 105 p. — Bulletin, Année 1886, 3^{me} Série, Tom. XX, Nr. 7, Bruxelles 1886, 8^o. — Thiry: De la prostitution, p. 648—671.

Osservatorio della regia Università di Torino. Bollettino, Anno XX, (1885), Torino 1886, 4^o.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti, Vol. XXI, Disp. 7, Torino 1886, 8^o.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen, Th. VIII, Hft. 1, Basel 1886, 8^o.

Académie impériale des Sciences de St-Petersbourg. Bulletin, Tom. XXX, Nr. 4, St-Petersbourg 1886, 4^o. — Backlund, O.: Comet Encke, I. Bearbeitung der Erscheinung 1885 und die Verbindung derselben mit den vier vorhergehenden Erscheinungen, p. 449—470. — Faminiciv, A.: Ueber Knospenbildung bei den *Phanerogamen*, p. 471—472, 525—531. — Müller, P. A.: Die Dauer der Sonnenrotation nach den Störungen der erdmagnetischen Elemente in Pawlowsk, p. 472—483. — Struve, O.: Die Photographie im Dienste der Astronomie. (Aus einem Vortrage.) p. 484—500. — Schmidt, F.: Ueber einige ostbaltische *Trilobiten* und verwandte Tierformen, p. 501—512. — Warpachowsky, N.: Eine neue Form von *Uralina*, p. 512—514. — Bianchi, V.: Ueber einen neuen Würger aus der Untergattung *Otomela* (*Otomela Bogdanovi*), p. 514—519. — Wild, H.: Sonderbare Hagerechenung beobachtet am 16. 28. November 1885 in Istrien, p. 519—522. — Radloff, W.: Bericht über die Kurdischen Sprachsammlungen des Prof. Albert Socin, p. 523—525. — Müller, P. A.: Ueber die elektromotorische Differenz und die Polarisation der Erdplatten, p. 531—562.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Izwestia, (Universitäts-Nachrichten.)

God (Jg.) XXVI, 1886, Nr. 4—6, Kiew 1886, 8^o. (Russisch.)

Academia Romana in Bukarest. Etymologium magonum Romaniae. Dictionarul limbii istorice si poporane a Românilor lucrut după dirimeti si cu chelutiua M. S. regelui Carol I sub auspiciile Academiei Romane de B. Petriceicu-Hasdeu, Fasc. III, Alfab. Alcam. Bucuresti 1886, 4^o.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana, 3. Series, Vol. XXXII, Nr. 190, New Haven 1886, 8^o.

State Board of Agriculture of the State of Michigan in Lansing. XXIV. Annual Report from October 1, 1884 to September 30, 1885, Lansing 1886, 8^o.

Indian Office in London. Ball, V.: Scientific results of the second Yarkand Mission; Memoir of the Life and work of Ferdinand Stoliczka, London 1886, 4^o.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs, Palaeontologia Indica, Ser. X, Indian tertiary & post-tertiary Vertebrata, Vol. III, Pt. 7 & 8. Lydekker, R.: *Sivalik Crocodilia, Lacertilia, and Ophidia*; and tertiary *Fishes*, Calcutta 1886, Fol.

— — — Ser. XIII, Waagen, W.: Salt-range fossils. I. Productus-limestone fossils, 5. *Bryozoa* — *Annelida* and *Echinodermata*, Calcutta 1885, Fol.

— Records, Vol. XIX, Pt. 3, 1886, Calcutta, 8^o.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings, Vol. X, Pt. 4, April 3, 1886, Sydney, 8^o.

— Record of proceedings, October 31^o, 1885, Sydney, 8^o.

Johns Hopkins University in Baltimore. American Journal of Mathematics, Vol. VIII, Nr. 4, Baltimore 1886, 4^o.

— American Journal of Philology, Vol. VII, 2, Whole Nr. 26, Baltimore 1886, 8^o.

(Vom 15. October bis 15. November 1886.)

Burmester, L.: Lehrbuch der Kinematik. Für Studierende der Maschinenlehre, Mathematik und Physik geometrisch dargestellt, Bd. I, Die ebene Bewegung, Lief. 2, Mit einem Atlas von 18 lithographirten Tafeln, Leipzig 1886, 8^o n. 4^o, [Gsch.]

Rein, J. J.: Japan nach Reisen und Studien im Auftrag der königlich Preussischen Regierung dargestellt, Bd. II, Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Handel, Mit 24 zum Theil farbigen Tafeln, 20 Holzschnitten im Text und 3 Kärtchen, Leipzig 1886, 8^o, [Gsch.]

Hann, Julius: Die mittlere Wärmevertheilung in den Ostalpen, Sep.-Abz., [Gsch.]

Haynald, Ludwig: Die Pflanzen, von welchen die in der Bibel genannten Gummis und Harze kommen, Kolozsvárt 1879, 8^o, (Ungarisch.) — *Cerato-phyllum pentacanthum*, Claudiopolis 1881, 8^o. — Enkredre auf Dr. Eduard Fenzl, auswärtiges Mitglied der Ung. Akademie der Wissenschaften, gehalten in der

Gesamtsitzung der Akademie am 24. October 1884. Vom Verfasser autorisirte deutsche Ausgabe. Budapest 1885. 8°. [Gesch.]

Laha: Erörterungen und Richtigstellung einiger geburts-hilflich-physiologischer Fragen, angeknüpft an neueste Werke von Bayer, Hofmeier, Schröder, Olshausen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Heim, O. e. Conwents, H.: Sull' ambrà di Sicilia. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwents, M. A. N. in Danzig.]

Forster, J.: Over het „Pasteuriseeren“ van Bacterien. Sep.-Abz. [Gesch.]

Hill, G. W.: On the part of the motion of the lunar perigee which is a function of the mean motions of the sun and moon. Sep.-Abz. [Gesch.]

Hoppo, O.: Der „Anschläger“ im Bergwesen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1883. Jg. 28 und für das Jahr 1887, Jg. 32; nebst Beilage, enthaltend: Die socialpolitischen Reichsgesetze mit dem gewerblichen und litterarischen Anzeiger, sowie Beilagen. Essen. 8°. [Geschenk von Demselben.]

Sadebeck, R.: Ueber die Entwicklungsgeschichte der Prothallien und die Embryologie der *Schachtelhalme*. Sep.-Abz. — Ueber die Kultur und die Wachstumsbedingungen der *Farnkräuter*. Sep.-Abz. — Ueber die Entwicklungsgeschichte der Pilzgattung *Euroacus* und die durch einige Arten der letzteren verursachten Baumkrankheiten. Sep.-Abz. — Zur Wachstums-geschichte des *Farnwedels*. Mit 2 Tafeln. Sep.-Abz. — Die Entwicklung des Keimes der Schachtelhalme. Mit 3 Tafeln. Berlin 1878. 8°. — Untersuchungen über die Pilzgattung *Euroacus* und die durch dieselbe um Hamburg hervorgerufenen Baumkrankheiten. Mit 4 Steindrucktafeln und 1 Holzchnitt. Hamburg 1884. 8°. — Berichte über die Sitzungen der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg während des Zeitraumes vom 30. October 1884 bis zum 30. April 1885. I. Heft — und während des Zeitraumes vom 30. October 1885 bis zum 27. Mai 1886. II. Heft. Cassel-Hamburg 1886. 8°. — Ueber Infektionen, welche Pythium-Arten bei lebenden Pflanzen hervorbringen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Klein, C.: Optische Untersuchung der Substanz (Kalkepath), in welche erhaltene Aragonitkristalle zerfallen. Sep.-Abz. — Mineralogische Untersuchungen. X. 21. Beiträge zur Kenntniss des Boracit. 22. Perowskit von Pitsch in Tirol. 23. Analcim vom Table Mountain, bei Golden, Colorado. 24. Apophyllit vom Table Mountain, Golden, Colorado, von den Färoer-Inseln und von Guanajuato, Mexico. 25. Eisenspath von Dörel bei Lintorf, westl. von Preussisch-Oldendorf. Stuttgart 1884. 8°. [Gesch.]

Kellmann, J.: Schädel aus alten Gräbern bei Genf. (Corcier, Vernier, La Cluse, Petit-Sacconnez.) Sep.-Abz. — Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung derselben von Auvernier für die Rassen-anatomie. Sep.-Abz. [Gesch.]

Goldschmidt, Guido: Untersuchungen über Pa-paverin. IV. Abhandlung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Malortie, Ernst von: Nachtrag zu den historischen Nachrichten der Familie von Malortie. 1872—1886. Zusammengestellt von — und als Manuscript gedruckt 1886. Ilanover. 8°. [Gesch.]

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XV. Zoologi. Sara, G. O.: *Crustacea*. II. Christiania 1876. Fol. [Gesch.]

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrgv. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Lief. 5. Stuttgart 1886. Fol. [gek.] — Walther, Joh.: Untersuchungen über den Bau der *Crinoiden*, mit besonderer Berücksichtigung der Formen aus dem Solenhöfer Schiefer und dem Kellheimer Dierackalk. p. 155—200. — Riefstahl, E.: Die *Septenochale* und ihre Beziehungen zu den *Belemniten*. p. 201—214. — Roger, O.: Ueber *Dinotherium bacaricum* H. v. Meyer. p. 215—226. — Fraas, E.: Die *Asterien* des Weissen Jura von Schwaben und Franken mit Untersuchungen über die Struktur der *Echnodermen* und das Kalkgrünste der *Asterien*. p. 227—262.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 63. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahr 1885. Nebst einem Ergänzungsheft: *Rhinodendron Oppolense* Göpp., beschrieben von K. Gustav Stenzel. Breslau 1886. 8°.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge Hr. XI. Breslau 1886. 8°.

Königl. Sächsischer Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen. Bd. XIII. Nr. 6. 7. Leipzig 1886. 4°. — Nr. 6. His. W.: Zur Geschichte des menschlichen Rückenmarkes und der Nervenwurzeln. Mit einer Tafel und zehn Holzchnitten. — Nr. 7. Bruns, H.: Ueber eine Aufgabe der Ausgleichsrechnung.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 8. Berlin 1886. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 3. Bremen 1886. 8°.

Die landwirtschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 5. Berlin 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 10. October 1886. Arnstadt. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX; 4. Folge Bd. V. Hft. 3. Halle a. S. 1886. 8°.

The Record of zoological literature. 1864. Vol. I bis 1884, Vol. XXI. London 1865—85. 8°. [gek.]

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. XIV. (1885.) Suppl. I. Preussens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1881, 1882, 1883. Bericht des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an Seine Majestät den Kaiser und König. Berlin 1885. 4°. [gek.]

Allgemeines Bücher-Lexikon von Wilhelm Heinsius. Bd. I—XVI. u. XVII. Lief. 1—20. [gek.]

Der Civil-Ingenieur. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Jg. 1884. 1885

und 1886, Hft. 1—7. Leipzig 1884—86. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths, Prof. Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahnbau im Jahre 1885. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz, sowie eine dergleichen mit besonderer Markirung der im Secundärletriebe befindlichen Linien). Herausgegeben vom Königl. Sächsischen Finanzministerium. Dazu: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1885 bei den unter Königl. Sächs. Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel, mit Angabe ihrer Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- und Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch von Heizmaterial. A. Lokomotiven. B. Tender. C. Personenzüge. D. Gepäck- und Güter- &c. Wagen. E. Leistungen und Verbrauch durch die Lokomotiven. Dresden. 4°. [Geschenk von Denselben.]

Supplement zur ersten Auflage von Richard Andrees Handatlas. Lief. 2. Bielefeld und Leipzig 1886. Fol. [gek.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 34, Nr. 862—897. May—October 1886. London. 4°. [gek.]

Verein für Erkundung und verwandte Wissenschaften (Grossherzoglich Hessische geologische Landesanstalt) zu Darmstadt. Beiträge zur Landes-, Volks- und Staatenkunde des Grossherzogthums Hessen. Hft. 1—II. Darmstadt 1850—53. 8°.

— Notizblatt. Jg. I, II. Neue Folge Bd. I, II, III. Dritte Folge. Hft. 1—13, 15—18. Vierte Folge. Hft. 1—5. Darmstadt 1855—84. 8°.

— Ludwig, R.: Versuch einer geographischen Darstellung von Hessen in der Tertiärzeit. Mit einer Karte. Besonders abgedruckt aus dem Notizblatt. Darmstadt 1858. 8°.

— Ludwig, R.: Geologische Skizze des Grossherzogthums Hessen. Mit einer geologischen Uebersichtskarte in Farbendruck. Darmstadt 1867. 4° n. Fol.

— Ludwig, Rudolph: Versuch einer Statistik des Grossherzogthums Hessen auf Grundlage der Bodenbeschaffenheit. Beigabe zum Notizblatt. Darmstadt 1868. 8°.

— Beiträge zur Geologie des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Gegenden. Ergänzungsbücher zum Notizblatt. I. Hft. Darmstadt 1868. 8°.

— Abhandlungen. Bd. I. Hft. 2. Darmstadt 1885. 4°. — Maurer, F.: Die Fauna der Kalkle von Waldgirmes bei Giessen. p. 63—340.

Chelius, R.: Analytische Belege zu Blatt Rosdorf und seinen Grenzgebieten. (Aus „Erläuterungen zur geologischen Karte von Hessen“.) Sep.-Abz. [Geseh.]

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. X—XII. October—December. Berlin 1886. 8°.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Quartal 3. Wien 1886. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Miller-Hauenfels, A. v.: Ueber die Grundgesetze der Meteorologie. Zwei Vorträge. Graz 1886. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von H. Schaaffhausen, M. A. N. in Bonn.

(Schluss.)

Am Donnerstag den 12. August wurde von 8 bis 10 Uhr das Pommerische Museum besucht und um 10¹/₂ Uhr die letzte Sitzung eröffnet. Zuerst fand die Neuwahl des Vorstandes statt. Virchow wurde zum ersten Vorsitzenden, Schaaffhausen und Waldeyer zu Stellvertretern gewählt und Nürnberg als Ort der nächsten Versammlung bestimmt. Den ersten Vortrag hielt Lemcke über die Vorgeschichte Pommerns. Dieselbe ist mit einem romantischen Zauber umkleidet, erst das 12. Jahrhundert bringt zuverlässige Kunde über das Land und seine Bewohner. Ueber das 10. und 11. Jahrhundert berichten die nordischen Sagamänner, die isländischen Geschichtsschreiber, ihre Nachrichten sind, wie die des Adam Saxo und Helmold, poetisch gefärbt. Streift man das dichterische Beiwerk ab, so bleibt noch Tatsächliches genug zurück, um ein anschauliches und zutreffendes Bild jener Zeiten zu zeichnen. Drei Orte sind es, welche das Interesse besonders für sich in Anspruch nehmen und zugleich in innigster Beziehung zu einander stehen: Jumne (Julin), Swöldr und Vineta. Bei der blühenden wendischen Handelsstadt Julin, dem heutigen Wolin an dem mittleren Oderarm Dineow, die von den nordischen Völkern Jum, Junn, Junne, auch Junneta genannt wird, befand sich eine Niederlassung dänischer Wikinger, die von Palmatke, der sich mit seinem Könige entzweit und von Burrisleif den Gau Junn geschenkt erhalten hatte, im 10. Jahrhundert gegründete vielgerühmte Jomsburg, bei der ein Hafen gebaut war. Ihre Bewohner bildeten einen kleinen Raubstaat. Zu den wendischen Landesangehörigen und dem Landesherren standen sie in friedlichem Verhältnis, aber ihre eigenen Landleute, Dänen und Norweger, hatten von ihrem wilden Kriegsmuthe viel zu leiden. Streuge Gesetze herrschten in diesem Gemeinwesen, eine Art von Communismus. Kein Weib durfte die Burg betreten, die Männer durften dieselbe nur drei Tage verlassen. Der Heerführer war unbeschränkter

Herr über Alles. Wilde Tapferkeit machte sie gefürchtet, aber auch Hinterlist verschmähten sie nicht. So verriethen sie im Jahre 1000 unter der Führung des schlauen Sigwald den König Olav Trygvason, den Freund der Christen am Swöldr-Eiland an seine nordischen Feinde. Ihr fortgesetzter Kampf gegen das Christenthum, das schon längst in der dänischen Heimath obgesiegt, brachte ihnen den Untergang. Die Jomsburg wurde zweimal im Laufe des 11. Jahrhunderts von den dänischen Königen Magnus und Erich erobert und zerstört. Mit dem Falle Arcona's, 1168, hatte das Heidenthum ein Ende. Der dichtende Volksmund liess in der Sage von Vineta die alte Jomsburg von Nenen erstehen. Diese mächtige Handelsstadt, so hiess es, hatte nicht ihres Gleichen auf der Welt, ihr Glanz und ihre Pracht liessen sich nicht beschreiben, sie hatte eherner Thore und Gärten auf den Dächern. Der Reichthum machte die Bewohner üppig und gottlos, da kam das göttliche Strafgericht. Ein Nordoststurm tobte sieben Jahre lang und tigte die Stadt von der Erde. Bei Damerow, am Streckelberg auf der Insel Usedom, wo ein gewaltiges Steinriff die Schiffe geföhrt, soll sie gestanden haben. Die Gelehrten des 16. bis 18. Jahrhunderts untersuchten den Meeresgrund bei Damerow und wollten in dem Geröll des Steinriffs Strassen, Plätze und Fundamente erkennen. Aber ähnliche Steinriffe finden sich vielfach an diesen Küsten; keiner der zahlreichen von Damerow geholten und zum Molenbau in Swinemünde verwendeten Blöcke zeigte die geringste Spnr einer Bearbeitung. Dann kam die Entdeckung Lappenbergs, dass der Name Vineta bei Helmsold lediglich auf einem Schreibfehler beruhe, da andere Handschriften Juneta und Jummeta bieten. Zuletzt zeigte R. Klempin, dass die Jomsburg bei Wollin gelegen, und wies die Entstehung aller an den Namen Vineta sich knüpfenden Irrungen nach. In diesem Namen flossen zusammen die geschichtliche Kunde von der Jomsburg, die Erinnerung an das wendische Handelssporium Julin, die Zerstörung von Wisby, die im Volksglauben lebendige Erinnerung an die Sündfluth, der biblische Bericht von der Zerstörung grosser Städte wegen ihrer Sünden und das Gedächtniss an wirklich stattgehabte Zerstörungen der Küste bei Sturmfluthen. Aus Allem dem hat sich das Bild von Vineta zusammengesetzt, das noch in der Volksdichtung fortlebt. Dass Vineta und Jomsburg zusammengöhren, ist schon lange erkannt, aber man machte den Fehler, die letztere an die angebliche Stelle der erstern zu verlegen, während das Umgekehrte der Fall ist. Vineta ist die sagenhaft verklärte Erinnerung an die Blüthe Julins und an den Ausgang der vorgeschichtlichen Zeit Pommerens. Hierauf zeigt Götze gebrannte stab-

förmige Thonstücke mit Nageindrücken, die in einem Ziegelpackwerk bei Metz am Ufer der Seile in einer Tiefe von 5—7 m in grosser Zahl gefunden werden. Haben sie dazu gedient, den Wiesenboden fest zu machen, oder wurden sie zur Salzgewinnung gebraucht, da Salzquellen in der Nähe sind? Sie wurden schon 1770 als römischen Bauwerk beschrieben, jetzt will man sie der Steinzeit zuschreiben. Albrecht spricht über die ersten Säugethiere, und zeigt durch eine vergleichende Betrachtung des Säugethierskeletts, dass dieselben einen walartigen Körper hatten. An der Brustwirbelsäule der Säugethiere, mit Ausnahme der Cetaceen, befinden sich Gelenke, deren Achsen sich dorsalwärts schneiden, diese Richtung kann man die anastrophe nennen, die der Hals- und Lendenwirbel schneiden sich mit ihren Achsen ventralwärts, diese Richtung ist katatrop. Die anastrophe Strecke kommt nur den Säugethiern zu, mit Ausnahme der Cetaceen, die wie die Amphibien und Saurapsiden lediglich einen katatropen Theil ihrer Wirbelsäule haben. In dieser Beziehung stehen die Cetaceen also am niedrigsten. Die Wirbel sind zunächst durch die Wirbelkörper verbunden, die ventral von den Nervi spinales der betreffenden Körperhälften liegen. Die seitlichen Wirbelgelenke kommen durch schräge Fortsätze zu Stande, die dorsalwärts von den Spinalnerven liegen. Jedes Wirbelkörpergelenk setzt sich aus drei Theilen zusammen, einem Centralgelenk und einem jederseitigen Centroidalgelenk. Das erste wirkliche Zygalgelenk der Säugethiere liegt zwischen Epistropheus und dem 3. Halswirbel. Am Kopf- und Schwanzende der Säugethiere findet eine Azygalisirung der Wirbelsäule statt. Bei den Amphibien und Reptilien liegt ein wahres Gelenk zwischen dem 1. und 2. Halswirbel, das dorsal vom Nervus spinalis liegt. Es ist ebenso bei den Cetaceen, und so sind die einzigen Säugethiere, die dies wahre Gelenk besitzen. Auch die Bildung der Rippen ist bei den Cetaceen primitiv. Es giebt zweierlei Rippen, die wahren und die Querfortsätze, die eigentlich Interprototribalrippen sind und in der Urwirbelregion liegen. Die Querfortsätze sind interprototribalrippe. Die Cetaceen sind die einzigen Säugethiere, die ein eigenes Ossificationscenrum für diese Interprototribalrippe haben. Der ursprüngliche Thorax der Säugethiere begann mit dem 7. Halswirbel und dieser ist in Wirklichkeit der 1. Brustwirbel. Beim Neugeborenen erkennt man an dem Querfortsatz des 7. Halswirbels das Rudiment einer Rippe. Auch bei den Cetaceen beginnt der Thorax mit dem 7. Halswirbel, das lehren die Bicipitalrippen. An den Schwanzwirbeln vieler Cetaceen geht der Spinalnerv durch den Wirbelbogen. Es giebt überhaupt keine Foramina inter-

vertebrae. Auch bei den höheren Säugethieren tritt, wie bei den Fischen, ein Spinalnerv nicht zwischen zwei Wirbeln hindurch, sondern durch den Wirbelbogen. Der Querfortsatz hat zwei Wurzeln, die hintere gelangt nicht zur Verknöcherung, sondern bleibt als Ligamentum cataphysio-postzygotophysium bestehen, welches durch die Maceration wegfällt, so dass man den Eindruck hat, es sei ein Foramen intervertebrale vorhanden. Mehrere Cetaceen haben jederseits ein knöchernes Hemisternum, das ist primitiv, denn das Sternum entsteht sonst aus seitlichen Ossificationen, die bald mit einander verschmelzen. Die Cetaceen sind die einzigen Säugethiere, bei denen die Synchronrose zwischen dem Basipostsphenoid und dem Basispraesphenoid Zeit ihres Lebens bestehen bleibt. Auch die übrige Schädelbildung der Cetaceen ist primitiv. Der grosse Keilbeinflügel ist in Wirklichkeit kein Schädelknochen. Der ganze Raum zwischen ihm, dem Orbitosphenoid und der vorderen Kante des Felsenbeins, der oben von der Dura mater abgeschlossen ist, liegt ausserhalb der Schädelhöhle. Der grosse Keilbeinflügel, der beim Menschen vom Foramen spinosum durchbohrt ist, wird in der absteigenden Reihe der Säugethiere immer einfacher. So ist es auch bei den Cetaceen. Der Ausschluss des Squamosum von der durch das Gehirn berührten Schädelfläche ist wie bei den Sauropsiden und Amphibien ein vollständiger. Es besitzen viele Cetaceen, was bisher nicht erklärt worden ist, ein doppeltes Jochbein. Das Jochbein der höheren Säugethiere ist ein triossischer Complex, es besteht bei ihnen nämlich aus einem Os postfrontale anterius und posterius, die oben, und einem Quadratojugale, welches unten liegt. Auch die Schläfenschuppe ist ein diossischer Complex, sie besteht bei den Cetaceen wie bei den Sauropsiden aus dem Squamosum und dem Quadratum. Der Unterkiefer besteht in der Reihe der niederen Wirbelthiere mindestens aus fünf Theilen, dem Dentale, Articulare, Angulare, Coronoides und dem Supra-Angulare. Der Delphin-Unterkiefer hat eine dentaloide Form, es fehlt ihm der Ramus. Der Mensch besitzt den Condylus am Unterkiefer, der Fisch am Quadratum. Der Cetaceen-Condylus stellt durch seine geringe Convexität eine vermittelnde Form dar. Die Zähne des Delphin erscheinen primitiv, sie sind von gleicher Form, besitzen ein gleiches Diastema und haben nur eine Wurzel. Kein Säugethier hat mehr als zwei Phalangen am Daumen und mehr als drei an den übrigen Fingern. Bei den Cetaceen kommen drei Phalangen am Daumen und bis vierzehn an den übrigen Fingern vor. Bei den Cetaceen sieht man, dass die Carpalia und Metacarpi ursprünglich Phalangen sind. Es giebt Cetaceen, deren Metacarpi

Epiphysen besitzen. Die Cetaceen haben eine Dorsalflosse, fast kein Haar ausser den Schnauzhaaren, keine Talg- und Schweissdrüsen, ihr Corinm besteht nur aus den Papillarkörpern. Sie sind nicht, wie Hunter und Huxley glaubten, aus Landsäugethieren entstanden, sie haben immer im Wasser gelebt. Sie verhalten sich zu den Säugethieren, wie die Enaliosaurier zu den Sauropsiden. Schaaffhausen berichtet über vorgeschichtliche Menschenreste, zeigt aber vorher einige Photographieen der von Emil Brugsch abgewickelten Mumie Rhamnes II., des grossen Aegypter-Königs Sesostris der Bibel. Schon 1881 wurden bei Deir-el-Bahari in der Ebene von Theben Grabsärge der Pharaonen entdeckt, darunter nach den erhaltenen Inschriften die des Thoutmos III., des Seti I., des Rhamnes II. Es standen etwa 20 Särge in einem 11 m 50 cm tiefen und 2 m breiten Brunnen, der in einen 8 m langen Seitengang sich fortsetzte. Hierher waren schon im ägyptischen Alterthum nach Maspero diese Mumien der Könige gebracht, um sie vor Raub zu schützen. Der Kopf des Sesostris ist lang und wenig hoch, er hat vorspringende Nase und liegende Stirn. Er ist weder äthiopisch, noch mongolisch, noch jüdisch, er gleicht dem von Bory St. Vincent abgebildeten arabischen Typus der hentigen Beduinen. Trotz der Eintrocknung sind die Gesichtszüge des Sesostris deutlich erkennbar. Er legt dann die Schrift von A. del Castillo und M. Barceña über ein bei Petos im Thale von Mexico im Kalktuff eingeschlossenes menschliches Skelett vor. Dasselbe ist in derselben Schicht mit quaternären Thierresten gefunden und enthält keine organische Substanz mehr. Es ist mit Mangandendriten bedeckt. Aus der kurzen Beschreibung und dem Bilde der mit fast allen Zähnen besetzten Kiefer lassen sich keine Schlüsse ziehen. Auffallend ist die Grösse und dreieckige Form eines Schneidezahns. Weil zwischen Mensch und Thier in Amerika eine grosse Lücke ist, muss man den Menschen dasselbst für eingewandert halten. Der Calaverasschädel ist nicht so alt, wie man Anfangs glaubte, und es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass der Mensch schon in quaterärer Zeit dort eingewandert ist. Man darf einer genaueren Beschreibung des Fundes entgegensehen. Der Redner zeigt hierauf eine Photographie des im Herbst 1885 im Löss bei Brünn gefundenen Schädels, den ihm Prof. Makowski zugewendet hat. Nach den Umständen des Fundes, dessen Tiefe indessen nicht sicher gestellt ist, hat man ihn der Mammuthzeit zugerechnet. Sein Index ist 72.3. Die Knochensubstanz enthält nur 10,5 % organische Materie, die wie Leim klebte. Der Schädel ist nicht prognath, aber als Merkmale niederer Bildung können

bezeichnet werden; die schmale und kurze Stirn, die hochgehende Linea temporalis, der frühe Schlus der Schädelnähte, die Dicke der Schädelknochen, die oben verzüngten Nasenbeine, die zweiwurzeligen Prämolaren, die einfache Mastoidea, das Foramen in der Fossa olecrani. Zuletzt zeigt er das von Wankel bei Predmost in Mähren in einer 1 1/2 m mächtigen Schicht von Kohlen und bearbeiteten Mammothknochen sowie Feuersteinmessern, 3 m unter der Oberfläche gefundene menschliche Unterkieferstück. Leider fehlt an diesem halben Unterkiefer der Symphyseentheil. Wankel hält ihn für normal, er besitzt aber eine ganze Reihe niedriger Merkmale. Er ist klein aber dick und viel leicht weiblich, nach der geringen Abschleifung des Weisheitszahns etwa 25jährig. Die beiden Prämolaren sind wie der erste Molar stark abgeschliffen, was bei vorgeschichtlichen Kiefern häufig ist und auf rohe Nahrung deutet. Der letzte Molar ist so gross wie der erste, er hat zwei Wurzeln, die vordere zeigt eine Rinne. Die Alveolenwand des fehlenden Eckzahns zeigt, dass die Wurzel kurz und dick war und der Zahn nach vorn gerichtet; auch stand der vordere Rand der Alveole tief. Die Wurzeln der Prämolaren sind plump und stumpf, 11 und 12 mm lang; vom ersten Molar steigt die Zahnlinie nach vorn aufwärts; der letzte Molar ist mit der Zahnlade etwas nach innen gestellt; eine Linie, die seine Krone theilt, geht 25 mm an der Spitze des Kronenfortsatzes vorbei. Von dem ersten Prämolare ist die in der Mitte 3 mm starke Alveolenwand erhalten, die ihn vom Eckzahn trennte, also war ein Diastema, das ich die pithekoide Lücke nennen, vorhanden. Der niedrige aber breite Kieferast bildet einen sehr stumpfen Winkel, an dessen Innenseite die Muskeleindrücke stark sind. Nach seiner Bildung kann dieser Kiefer wohl der Mammuthzeit angehören. Wankel giebt hierauf eine genaue Schilderung der Fundstätte und sagt, dass er den Kiefer mit eigener Hand aus der bezeichneten Schicht hervorgezogen habe. Am Schlusse der Sitzung dankte der Vorsitzende, wiewohl noch grosse Genüsse in Aussicht ständen, der Stadt, den Behörden, dem Comité für alle Veranstaltungen, die den Congress zu einem so glänzenden gemacht hätten.

Um 2 Uhr fuhren die Anthropologen nach Blumenhagen und mit Wagen nach Hühnerwinkel, wo man nach Abschürfung des Bodens schwarze Thonscherben und zerspaltene Schweineknochen als Reste alter Ansiedelung fand, dann ging es weiter zu dem Burgwällen bei Stolzenberg, in dessen Nähe ein schönes Hüsengrab geöffnet war. Jahn schilderte die Aufgrabung. Unter einem Hügel, der aus Lehm und Feldsteinen bestand und in 4 F. Tiefe auf seiner

Mitte eine Fenerstätte zeigte, lag ein mit drei mächtigen Granitblöcken bedecktes Steingrab. Die Grabkammer war durch acht Blöcke gebildet, deren Innenflächen glatt behauen waren. Sie war 8 F. lang, 5 F. breit und 6,7 F. hoch. Die Zwischenräume zwischen den Blöcken waren sorgfältig mit kleinen Sandsteinplatten ohne Mörtel zugelegt. Auf dem Boden lag genau in der Mitte der Kammer ein Menschengeriippe auf weissem Sande, mit dem Kopfe nach Norden. Der Schädel war aus einander gefallen, die Zähne sehr abgenutzt, die Beckenknochen stark gebogen. Neben diesem Gerippe lag links noch ein zweites, von dem wenig erhalten blieb. Ueber den Boden zerstreut lagen Gefässscherben von dunkelgrüner Farbe mit rothen Punkten. Als das Grab besichtigt war, wurden ganz in der Nähe noch Aschenurnen ausgegraben, deren mehrere unter einer gemeinsamen Decke von Feldsteinen standen. Bei der Rückfahrt nach Stettin fand in der Bahnhofhalle zu Pasewalk die Abendmahizeit statt, an der die auf Leiterwagen stark gerüttelten Gäste in heiterster Stimmung theilnahmen.

Adern Morgens 6 Uhr dampfte das Schiff Prinzessin Victoria mit etwa hundert Congressmitgliedern, Herren und Damen, bei schönstem Wetter an Swinemünde vorbei nach der Insel Rügen. Um 2 1/2 Uhr kam es vor Stubbenkammer an, wo Boote die Gesellschaft aus Land brachten. Der 133 m hohe Königstuhl, der ein altes Steingrab sein soll, war bald erstiegen und entzückt hlickten Alle unter schattigen Buchen über die weissen Klippen hinaus auf die See. Nach kurzer Rast eilten Einige in den Wald, um Gräber aufzudecken, Andere zogen es vor, die Aussicht zu geniessen, eine dort aufgestellte Sammlung schöner Steingeräthe zu betrachten und dann den kurzen Gang zum Herthasee und zur Herthaburg, einer alten Umwallung von 300 m Umfang zu machen. Erst beim fröhlichen Abendessen in dem einzigen grossen Gasthof fand man sich mit denen, die erfolglos durch den Wald gestreift, wieder zusammen. Am Sonnabend Morgens 6 1/2 Uhr ging es theils zu Fuss dem hohen Ufer entlang, theils zu Wagen nach Sassnitz, und von hier bei hochgehender See wieder auf das Schiff, das nun nach Göhren fuhr. Hier stellte man zwanzig Leute aus Mönchgut, Männer und Frauen, in ihrer bunten, niedersächsischen Volkstracht den Anthropologen vor, welche die selbst gemachten Tuche der Kleider, die lnnst gestreiften Unterröcke, die in Perlen gestickten Brustlatze, die schwarzen anschliessenden Hanben, aus denen eine gekräuselte Stirnlocke hervorsah, und die Bernsteinohrringe immer wieder betrachteten. Von hier fuhr das Schiff nach Landerbach, wo

bei der Laudung fürstliche Wagen bereit standen, die Gäste nach Putbus zu fahren. Der Fürst Wilhelm Malte begrüßte an der Treppe des Gartensalons den Vorstand und nahm an der hier gedeckten Tafel Theil. Nach einer Anrede des Vorsitzenden brachte er ein Hoch auf die Anthropologische Gesellschaft aus. Nach Schluss der Mahlzeit führte er selbst die Gesellschaft durch den herrlichen Park und das mit Kunstwerken aller Art gefüllte Schloss. Erst um 6^{1/2} Uhr konnte die Abfahrt stattfinden, und als nach Gewitterschauern die Sonne zwischen Purpurwolken untergetaucht war, goss bald der Mond seinen Silberglanz auf die Wellen. Nach 9 Uhr legte das Schiff in Stralsund an. Die Fahrt nach Rügen war um so lehrreicher, als Herr Baier während der Fahrt Hagenow's archäologische Karte von Rügen aufgelegt und den Anthropologen seine Festschrift: „Die Insel Rügen nach ihrer archäologischen Bedeutung“ als Führer in die Hand gegeben hatte. Am Sonntag fand die Besichtigung des bereits 1859 gegründeten Provinzial-Museums für Neuvorpommern und Rügen statt. Die trefflich geordnete Sammlung ist reich an Steingeräthen der verschiedensten Form, aber arm an Bronzen und Eisen. Baier zählt auf Rügen nur 500 Metallfunde. Zwölf arabische Münzen sind aus der Zeit von 767—822. Zahlreich sind die silbernen Wendeupfnenige; es fehlen nicht Funde von Hacksilber. Der Hiddensöer Goldfund wird in den Anfang des 11. Jahrhunderts gesetzt. Um 10 Uhr begrüßten Herr Bayer und Bürgermeister Francke die Gesellschaft, die mit Spenden des Rathskellers köstlich bewirthet wurde. Hieran fand noch ein Rundgang durch die Kirchen statt, die von ihrem künstlerischen Schancke mehr bewahrt haben, als es in Norddeutschland sonst der Fall ist. Ein Festmahl um 1 Uhr beschloss den Congress.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die italienische Gesellschaft für Chirurgie hielt am 4. bis 7. April d. J. ihre vierte Versammlung in Genus ab.

Am zweiten Osterfeiertage fand in der Klinik des Herrn Prof. Poltzer in Wien eine Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte statt.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 57. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Henry E. Roscoe den 31. August 1887 zu Manchester (38, Barton Arcade) beginnen. Local-Secretäre:

Abgeschlossen den 30. April 1887.

A. Milnes Marshall, Alfred H. Young, Charles Hopkinson und F. J. Faraday.

Der Internationale Eisenbahncongress wird sich in der Zeit vom 17. bis 25. September d. J. in Mailand zum zweiten Male versammeln. Der ständige Ausschuss des Congresses, welcher seinen Sitz in Brüssel hat, ist mit der Vorbereitung beauftragt.

Die 60. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18. bis 24. September 1887 in Wiesbaden statt. Die Geschäftsführung liegt in den Händen der Herren Geh. Rath Prof. Dr. R. Fresenius und Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher. Mit der Versammlung wird eine Fachausstellung verbunden werden, in der Neues und besonders Vollendetes von Apparaten, Instrumenten, Hilfsmitteln und Präparaten in jeder der unten erwähnten Gruppen gezeigt werden soll — Die Aussteller werden weder Platzmiete noch Beisteuer irgend einer Art zu leisten haben, und es darf eine der Versammlung würdige, die neuesten Fortschritte repräsentirende Ausstellung erwartet werden. — Anfragen sind an den Vorsitzenden des Ausstellungscomités, Herrn Dreyfus, Frankfurterstrasse 44. Wiesbaden zu richten. — Folgende Gruppen sind in Aussicht genommen: 1) Chemie, 2) Physik mit besonderer Abtheilung für Mikroskopie, 3) Naturwissenschaftlicher Unterricht, 4) Geographie, 5) Wissenschaftliche Reiseausrüstung, 6) Photographie, 7) Anthropologie, 8) Biologie und Physiologie, 9) Hygiene, 10) Ophthalmologie, 11) Laryngologie, Rhinologie und Otologie, 12) Elektrotherapie und Neurologie, 13) Gynäkologie, 14) Chirurgie, 15) Militär-Sanitätswesen, 16) Orthopädie, 17) Zahnlehre und Zahnheilkunde, 18) Pharmacie und Pharmakologie.

Die jährliche Versammlung der Association française pour l'avancement des sciences wird in diesem Jahre vom 22. bis 29. September in Toulouse tagen.

Die diesjährige Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird mit Rücksicht auf den Besuch des VI. internationalen hygienischen Congresses (26. September bis 1. October) zu Wien, ansfallen.

Die 4. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

F. Bennecke: Untersuchung der stationären elektrischen Strömung in einer unendlichen Ebene für den Fall, dass die Zuleitung der beiden verschiedenen Elektricitäten in zwei parallelen geradlinigen Strecken erfolgt. 6 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wihl. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 7). Heft XXIII. — Nr. 9—10.

Mai 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — F. W. Kiatt: Beiträge zur Kenntniss der Compositen. — A. Drechsler: Ueber das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel. M. Henz, 1881. — G. Taschenberg: Revision von Friedrich Kuchenmeister. Die Finne des Bothrioccephalus und ihre Übertragung auf den Menschen. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel, 1886. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläum des Herrn Geh. Rathes Prof. Dr. Wenzel Gruber in St. Petersburg. — Die 4. Abhandlung von Band 50 und die 5. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta. — Anzeige. — Berichtigung.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 20. Mai 1887 zu Freiburg i. B.: Herr Geheimer Rath Dr. **Alexander Ecker**, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B. Aufgenommen den 2. März 1880.

Am 30. Mai 1887 zu München: Herr Dr. Moritz Friedrich **Wagner**, Professor und Director des ethnologischen Museums in München. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Coudamine.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rech.	IT
Mai 2. 1887.	Von Hrn.	Professor Dr. J. Volhard	in Halle Jahresbeiträge für 1886 und 1887	12	—
" 16. " " "	"	Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert	in Breslau Jahresbeitrag für 1889	6	—
" 23. " " "	"	Professor emer. Dr. A. Krohn	in Bonn desgl. für 1887	6	—
" 25. " " "	"	Professor Dr. L. Auerbach	in Breslau desgl. für 1887	6	—
" 26. " " "	"	Prof. Dr. O. Drude	in Dresden Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887 u. 1888	24	—

Dr. H. Knoblauch.

Jacob Henle.*)

Von W. Waldeyer, M. A. N. in Berlin.

Am 13. Mai 1885 ist J. Henle aus dem Leben geschieden, mit ihm der bedeutendste Anatom unserer Zeit. Friedrich Gastav Jacob Henle wurde, als Sohn eines Kaufmanns, am 19. Juli 1809 zu Fürth in Franken geboren. Seine Eltern siedelten später nach Mainz und dann nach Koblenz über, in welchen beiden

) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 79, 114. — Ans. Archiv für mikroskopische Anatomie, 1885.

Orten Henle seinen hauptsächlichsten Schulunterricht erhielt. Schon in Koblenz knüpften sich durch Familienbekanntschaft Beziehungen zu dem damals in Bonn wirkenden Johannes Müller an, dessen hervorragendster Schüler Henle später werden sollte.

Die Universitätsstudien machte Henle in Bonn und Heidelberg 1827—1832. Das Examen rigorosum bestand Henle zu Bonn am 16. August 1831, während er erst — inzwischen mit der Abfassung seiner Inauguralschrift: „De membrana pupillari, alisque oculi membranis pellucibus observationes anatomicae“ beschäftigt — am 4. April 1832 promovirte. Auch fallen in diesen Winter 1831/32 vergleichend anatomische Studien mit Joh. Müller, den er auf einer wissenschaftlichen Reise nach Paris begleitete. Bei aller eifriger Arbeit war Henle ein flotter Student im besten Sinne des Wortes, der mit Jugendlust und Jugendmuth dem Leben gab, was des Lebens war, und, wie nur Wenige es bei so tüchtiger Berufsarbeit vermögen, seine Universitätszeit auch zur Erweiterung und Vertiefung seiner Kenntnisse auf fast allen wissenschaftlichen Gebieten, namentlich in der Philosophie und Kunstgeschichte, verwendete. In nicht gewöhnlicher Weise für die Musik begabt, pflegte er mit feinem Verstandnis aufs eifrigste diese edle Kunst; sie blieb ihm fürs ganze Leben die schönste Erquickung.

Zur Ableistung seiner Staatsprüfung musste sich Henle, den damals bestehenden Verordnungen gemäss, nach Berlin begeben. Etwa ein halbes Jahr später (1833) folgte ihm sein Lehrer und Freund Joh. Müller nach, der die Professur der Anatomie in Berlin, als Nachfolger K. A. Rudolphis, übernommen hatte. Henle trat auch alsbald wieder in nahe Beziehungen zu dem damals schon hochberühmten Manne, indem er 1834 bei ihm Prosector ward. Schon 1835 wurden mit Henle Verhandlungen zur Uebernahme einer Professur in Dorpat angeknüpft; doch traf ihn im Sommer desselben Jahres das Geschick, wegen Theilnahme an der deutschen Burschenschaft, der er während seiner Bonner Studienzeit beigetreten war, verhaftet und in der bekannten Berliner Hausvoigtei eingesperrt zu werden. Nach schwächlicher Haft wurde er indessen — auf Verwendung Alexander v. Humboldts — entlassen; doch hatte dieser Zwischenfall die weitere Folge, dass Henles Habilitation sich verzögerte. Er konnte die letztere erst 1837 mit seiner berühmten Abhandlung: *Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium, imprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum*, 1837. A. Hirschwald, bewerkstelligen. Vorher noch hatte er eine zweite wissenschaftliche Reise mit Joh. Müller nach England unternommen, wesentlich zum Studium der Fische und insbesondere der Plagiostomen; als Frucht derselben erschien das in Gemeinschaft mit Joh. Müller herausgegebene grosse grundlegende Werk: „Systematische Beschreibung der Plagiostomen, Berlin 1841.“ Als Docent war Henle nur zwei Jahre in Berlin thätig, 1838—1840; er las über Gewebelehre und allgemeine Pathologie und hielt mikroskopisch-anatomische Curse, welche wahrscheinlich, neben den von Purkyne in Breslau mit den bescheidensten Hilfsmitteln angestellten, die ersten ihrer Art gewesen sein mögen. Seine vorzügliche Lehrbegabung trat gleich von Anfang an hervor und verschaffte ihm, im Verein mit der hohen Anerkennung, die er sich bereits durch zahlreiche bedeutende Arbeiten erworben hatte, schon im Jahre 1840 einen Ruf nach Zürich an Fr. Arnolds Stelle als Professor der Anatomie und Director der dortigen anatomischen Anstalt.

Das Sexennium seines Berliner Aufenthalts war für Henle der Schwerpunkt seiner Entwicklung, eine schöne, anregende, fruchtbare Zeit. Der stete Verkehr mit dem in frischster Kraft wirkenden, ihm persönlich befreundeten Johannes Müller, der freundschaftliche Umgang mit Th. Schwann, mit dem er an gemeinsamen Problemen arbeitete, die Hilfsmittel der immerhin bedeutenden anatomischen Anstalt — deren Aussenseite freilich wenig einladend war — und der grossen Stadt, der gewaltige Umchwung, der sich gerade in diesen Jahren, 1834—1840, in der Lehre von den Elementarteilen der Organismen vollzog, und an dem Henle in erster Linie berufen war mitzuwirken: Alles dies musste selbst minder Begabte wecken und anfeuern, wie viel mehr eine Kraft von Henles Art! Man lese, wie er selbst in dem Nachrufe an Theodor Schwann¹⁾ in lebendigen Farben und freudiger Rückerinnerung diese Zeit schildert.

In Zürich lehrte Henle ausser der Anatomie noch die Physiologie und, wie in Berlin an Joh. Müller, so gewann er dort an dem geistreichen Kliniker Karl Pfeufer einen Freund und Mitarbeiter fürs Leben. Die Verbindung beider lenkte Henle für eine Zeitlang besonders auf allgemein pathologische Studien, die allerdings in Berlin bereits mit erheblichem Erfolge begonnen worden waren, und führte zur Herausgabe der „Zeitschrift für rationelle Medicin“, die bis zum Tode Pfeufers fortbestand und 25 Jahre hindurch (1844—1869) neben J. Müllers, später Reicherts und du Bois-Reymonds Archiv, und Virchows Archiv zu

¹⁾ Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. 21. 1883.

den angesehensten Veröffentlichungen ihrer Art gehörte. Als weiterer und wohl glänzender Markstein der Züricher Epoche Henle's muss sein weltberühmtes Werk, die „Allgemeine Anatomie“, Leipzig 1841, genannt werden, welches weiter unten einer eingehenderen Besprechung unterzogen werden soll. In Zürich weilte Henle nicht lange. Bereits 1844 erhielt er eine Berufung als zweiter Professor der Anatomie für Heidelberg, wo er neben Tiedemann, seinem früheren Lehrer, zu wirken hatte. Er las dort ebenfalls über Anatomie, Physiologie und auch Anthropologie. 1849, als Tiedemann seine Emeritierung nachsuchte, erhielt Henle die Direction der anatomisch-physiologischen Anstalt. Ein günstiges Geschick wollte, dass fast gleichzeitig auch Pfeufer als Director der medicinischen Klinik nach Heidelberg berufen wurde, die beiden Freunde also zusammen blieben.

Im Jahre 1852 siedelte Henle, als des älteren Langenbeck Nachfolger auf dem Lehrstuhle der Anatomie, nach Göttingen über und blieb dieser Hochschule, die in einem Albrecht v. Haller, Zinn¹⁾, Wriberg und Langenbeck ihm würdige Vorfahren gegeben hatte, treu bis zum Ende seiner Tage. 1858, nach Joh. Müllers Tode, wurde er zu dessen Nachfolger ausersehen, lehnte jedoch den Ruf ab. Reiche, wohlverdiente Ehren und Anerkennungen der badischen, hannoverschen und preussischen Regierung, der Universitäten, sowie Seitens der Studirenden wurden ihm zu Theil. Nach Wohlhers Ableben (1882) wurde Henle ständiger Secretär der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Kaum eine gelehrte Gesellschaft²⁾ war, die es sich nicht zur Ehre angerechnet hätte, ihn zum Mitgliede zu haben. Die Universität Breslau theilte ihm die philosophische, Edinburg die juristische Doctorwürde.

Wie hoch geschätzt und angesehen Henle bei seinen Fachgenossen und Collegen, sowie auch in weiteren Kreisen war, gab sich in unzweideutiger Weise bei der am 4. April 1882 in Göttingen veranstalteten Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums kund.

Als Forscher hat sich Henle über ein sehr umfangreiches Gebiet der Gesamtmedicin verbreitet: die allgemeine Anatomie, die descriptive makroskopische und mikroskopische Anatomie, die vergleichende Anatomie und Zoologie, die Physiologie und allgemeine Pathologie sind die Zweige unserer Disciplin, die er selbstthätig pflegen half; ja, einzelne dieser Zweige sind geradezu durch seine Bemühungen zu stattlichen Aesten entwickelt worden.

Schon die Inaugural-Abhandlung zeigt uns den scharfsinnigen Beobachter und selten gewandten Darsteller, der sich auch unter der fremden Sprache nicht verhillt. Henle führt darin den Nachweis, dass die seit 1738 durch Wachendorff bekannt gewordene Pupillarmembran mit der an der hinteren Linsenwand vorfindlichen gefäßhaltigen Kapsel zusammenhängt; das den Zusammenhang vermittelnde Stück der Membran nannte er: „membrana capsulo-pupillaris“. Es standen ihm übrigens hierbei Erfahrungen und Präparate Joh. Müllers zur Seite.

Gleich mit seiner Uebersiedlung nach Berlin begann eine umfassende Thätigkeit, vorzugsweise auf dem Gebiete mikroskopischer Forschung, der sich, wesentlich durch Joh. Müller beeinflusst, vergleichend anatomische und zoologische Arbeiten anschlossen. Dass Henle in letzterer Richtung hauptsächlich durch Joh. Müller angeregt wurde, zeigt der Umstand, dass er seit seinem Weggange von Berlin kann mehr auf diesem Gebiete thätig gewesen ist. Ihn fesselten vor Allem die Beziehungen der Anatomie zur Physiologie und Pathologie, in welcher letzterer er in völlig richtiger Weise auch nur eine Physiologie, und zwar die eines in Folge äusserer Einflüsse abnorm fungirenden Organismus sah. Gerade Henle hat wesentlich dazu beigetragen, dass diese Auffassung der Krankheitserscheinungen die allgemein anerkannte geworden ist.

Bei den hierher zu rechnenden Arbeiten müssen, ansser seiner vorhin citirten Habilitationsschrift, genannt werden: der Artikel „Galle“ im encyclopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften T. XIII, Berlin 1835, in welchem zum ersten Male das „Cylinderepithel“, und zwar das der Gallenblase, beschrieben wird, welches Henle dann in seiner Habilitationsschrift als normalen Ueberzug der gesammten Darmschleimhaut richtig erkannte und feststellte, sowie den Zusammenhang dieses Epithels mit dem „Pflasterepithel“ (alle diese Bezeichnungen rühren von Henle her) des Oesophagus und der Mundhöhle. Weiterhin der äusseren Haut. Ferner bewies er (Habilitationsschrift), dass die kurz zuvor von Parkyie und

¹⁾ J. Gottfr. Zinn, Schüler A. v. Hallers, geb. 1727, war zwar in Göttingen nicht Professor der Anatomie, — er starb bereits 1759, — doch dürfen wir ihn wohl zu den Anatomen rechnen, da er selbst in der Vorrede zu seinem berühmten Werke sagt, dass die Anatomie das Hauptstudium seines Lebens gewesen sei.

²⁾ Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Henle am 15. August 1869; cogn. Reil II.

Valentin entdeckten Flimmerhärchen cylindrischen Zellen implantirt seien (freilich nannte er sie damals, 1837, noch nicht „Zellen“, sondern „cylindros“, während die Elemente des geschichteten Plattenepithels der äusseren Haut, der Mundhöhle, der Conjunctiva, des Oesophagus u. a. als „cellulae“ oder auch „cellulae nucleatae“ bezeichnet werden). So legte in diesen Abhandlungen und in einer ferneren: „Ueber die Ausbreitung des Epithelium im menschlichen Körper“, Müllers Archiv 1838, Henle die Grundlage unserer heutigen Kenntnisse über das Epithelgewebe. Man kann, ohne zu viel zu behaupten, diese Publicationen als eine wesentliche Vorarbeit für Schwanns unsterbliches Werk betrachten, wie Letzterer dann selbst in seiner bescheidenen unparteiischen Weise ihnen dies Zeugnis ausstellt.)

Die Henlesche Habilitationsschrift beschäftigt sich ferner mit den centralen Chylusgefässen der Darmzotten, über welche noch manche Controversen herrschten, ob z. B. dieselben offen in das Darmlumen mündeten u. A.; Henle stellte ihre Existenz unzweifelhaft fest, widerlegte jene anponirten Mündungen und lieferte auch für diesen wichtigen Gegenstand die Grundlage unserer heutigen Anschauungen.

Weiterhin fallen in die Berliner Zeit seine Arbeiten über den Ban der Haare, deren innere Wurzel-scheide, speciell die nach ihm benannte Schicht derselben er entdeckte, sowie der gleichzeitig mit Purkyne geführte Nachweis der Leberzellen. Die das pathologische Gebiet betreffenden Arbeiten sollen später im Zusammenhange besprochen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1886. Schluss.)

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 10. Berlin. 4°. — Die Cyclonen im westlichen Australien am 7.—8. März 1882 und am 22.—25. Januar 1879. p. 419—427. — Ascher: Hydrographische Wahrnehmungen auf der Fahrt von Matipi nach Weber-Hafen und zurück. Neu-Pommern. p. 427—429. — Reise des Kreuzer-Geschwaders, Geschwader-Chef Contre-Admiral Knorr, längs der Küste von Neu-Mecklenburg und Neu-Hannover und von da nach Hongkong. p. 429—430. — Die Insel Songa-songa. Ostküste von Afrika. p. 430. — Bemerkungen über den Haven von Constantinopel und die dortigen Verhältnisse. p. 431—433. — Der Kaiserin Augustas-Fluss, Kaiser Wilhelms-Land. p. 433—435. — Aus dem Reiseberichte des Kapit. O. Kampel, Führer der Deutschen Bark „Speculant“. 1. Ueber Brisbane an der Ostküste von Australien. 2. Die Durchsiegelung der Torres-Strasse auf der Reise von New-Castle SSW. nach Java. 3. Die Verhältnisse auf der Rhede von Banjowangie und die Durchsiegelung der Bali-Strasse. 4. Der Hafen von Tandjong Priok. p. 435—440. — Aus dem Reiseberichte des Kapit. A. Ziemann, Führer des belgischen Dreimastschoners „General Brimont“. 1. Arica. 2. Tamarindo in Nicaragua. p. 440—442. — Ueber die Häfen von La Union in San Salvador (Central-Amerika), Tonala und San Marco an der Westküste von Mexiko. p. 442—443. — Bericht über die neunte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1885—86 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 443—449. — Der Einfluß des Mondes und der Sonne auf die nördlichen Passatwinde. p. 450—451. — Seemann, C. H.: Vermeidung von Kollisionen durch Fixirung der Seitenlichter in einem Winkel von 45° zum Topplichter. p. 451—456. — Kleine Notizen. p. 457—462.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. — 1885. — Nr. 21 und Jg. XVII. — 1886. Nr. 41—44. Berlin. 4°.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XV. Jg. 1884/85 und 1885/86. Innsbruck 1886. 8°.

¹⁾ Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen. Berlin 1889. Vorrede, S. VI.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. II. (Juni 1883—Juni 1884.) Bd. III. (Juni 1884—Juni 1885.) Budapest. 8°.

— Inkey, B. v.: Nagyg und seine Erzlagern. Budapest 1885. 4°.

— Hegyfok, K.: Die meteorologischen Verhältnisse des Monats Mai in Ungarn. Budapest 1886. 4°.

— Chyzer, C.: Les eaux minérales de la Hongrie. Etude faite à l'appel de la commission hygiénique de l'exposition universelle de Budapest en 1885. Extrait et traduction de l'original hongrois par l'auteur. S.-A. Ujhely 1885. 8°.

— Herman, Otto: Ungarische Landes-Ausstellung. Gruppe IV. Urgeschichtliche Spuren in den Geräten der Ungarischen volkethümlichen Fischerei. Zugleich als Katalog. Mit 34 Abbildungen. Budapest 1885. 8°.

— Hazslinsky, F.: Flora Muscarum Hungariae. Budapest 1885. 8°. (Ungarisch.)

— Buda, J.: Die secundären Eruptivgesteine des Peransány Gebirges. Budapest 1886. 8°.

— Dada, E.: Morphologisch-physiologische Beiträge zur Kenntniss der *Hezartara polyptera*. Sch. Budapest 1886. 8°.

— László, E. D.: Chemische und mechanische Analyse Ungarländischer Thone. Budapest 1886. 8°.

— Heller, A.: Katalog der Bibliothek. Hr. 2. (1877—1885.) Budapest 1886. 8°. (Ungarisch.)

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1877, II. Deel, und 1881—85. Utrecht 1882—86. 4°.

— Waarnemingen van oeweders in Nederland, 1885. Door Vrienden der Meteorologie ingezonden, en hun verzameld aangeboden door het Instituut. Utrecht 1886, 8°.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. II. Deel IV. Stuk 4. Nijmegen 1886, 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances, 1886. 2^{me} Semestre. Tom. 103. Nr. 15—19. Paris 1886, 4°.

— Jonquière, de: Note sur un principe de mécanique rationnelle et une démonstration dont Daniel Bernoulli s'est servi en 1757. — Vulpian: Sur la persistance des phénomènes instillés et des mouvements volontaires chez les poissons osseux, d'après l'ablation des lobes cérébraux. p. 620—622. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant que la rigidité cadavérique n'est due ni entièrement, ni même en grande partie, à la coagulation des substances albumineuses des muscles. p. 622—627. — Faye: Sur la température du fond des mers comparée à celle des continents à la même profondeur. p. 627. — Lecq de Boislaunay: Purification de l'yttria. p. 627—629. — id.: Fluorescence des composés du bismuth soumis à l'éthylène éteint dans le vide. p. 629—631. — Hirt: Résumé de nos observations météorologiques faites pendant l'année 1885 en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 631—634. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces et sur une classe d'équations différentielles. p. 635—638. — Schwoerer, E.: Les relations réciproques des grands agents de la nature. p. 638—639. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénieux par le gaz de chaux et par l'eau de strontiane. p. 639—640. — Orébaner de Coincig: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 640—641. — Poncelet, A.: Des greffes osseuses dans les pertes de substance étendues du squelette. p. 641—644. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur le genre *Zonitio Rossmanii*. p. 645—647. — Sandertal, de: Recherches sur le vol plané. p. 648—650. — Petit, L.: Sur le parcours des latexes dans le pétiole des *Dicotyledones*. p. 650—652. — Prillieux: Raisons malades dans les vignes de la Vendée. p. 652—654. — Gionnard, F.: De quelques roches grenatées du Fay-de-Dôme. p. 654—656. — Meunier, St.: Sur le gîte phosphaté de Beauval Somme. p. 657—659. — De la Gonplière, H.: Ecoulement varié des gaz. p. 661—665, 769—772, 785—788. — Berthelot et André: Recherches sur la tension du bicarbonate d'ammoniaque sec. p. 665—671. — Vulpian: Sur l'origine des nerfs moteurs du voile du palais chez le chien. p. 671—674. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales paraissant démontrer que la rigidité cadavérique dépend d'une contraction, c'est-à-dire d'un acte de vie des muscles, commençant ou se continuant après la mort générale. p. 674—678. — Chatin: Les plantes montagnardes de la flore parisienne. p. 679—682. — Norden-skiöld, A. K.: Analyse d'une poussière cosmique tombée sur les Cordillères, près de San Fernando (Chili). p. 682—686. — Blutel, E.: Sur les surfaces enveloppes de cônes du second degré, dans le cas où chaque cône touche son enveloppe suivant un cercle. p. 687—689. — Guillaume, Ch. E.: Sur la détermination des coefficients de dilatation au moyen du pendule. p. 689—691. — Hatt: Valeur théorique de l'attraction locale à Nice. p. 691—692. — Renou, E.: Sur l'abaissement du baromètre observé au Fay de Saint-Maur le 16 octobre 1886. p. 692. — Ladenburg, A.: Sur quelques bases pyridiques. p. 692—695. — Darst: Recherches sur l'évolution de l'éthylène de la pomme lorsque les fruits sont soumis à l'incubation dans la position verticale. p. 696—697. — Delage, Y.: Sur les relations de parenté du Congrès et du Lépidoptère. p. 698—699. — Crie, L.: Contribution à l'étude des flores tertiaires de la France occidentale et de la Paléarctique. p. 699—701. — Thiellien, A.: Sur la découverte, près de Crecy-sur-Morin, d'une sépulture sous roche de la période de la pierre polie.

p. 701—702. — Gurlit: Météorite trouvée dans un lignite tertiaire. p. 702. — Certes, A. et Garrigou: De la présence constante de micro-organismes dans les eaux de Luchon, recueillies au grifon à la température de 64°, et de leur action sur la production de la baryne. p. 703—706. — Viala, P. et Ravaz, L.: Sur la mélanose, maladie de la vigne. p. 706—707. — Heppz, M.: Sur l'intensité du champ magnétique dans les machines dynamo-électriques. p. 712—716. — Berthelot et André: Recherches sur la décomposition du bicarbonate d'ammoniaque par l'eau et sur la diffusion de ses composants à travers l'atmosphère. p. 716—721. — Quatrefages, A. de: Note accompagnant la présentation de son ouvrage intitulé: Introduction à l'étude des races humaines, p. 721—726. — Dianbrée: Météorite tombée le 27 janvier 1886 dans l'Iude, à Naminiaubal, province de Madras. p. 726—727. — Fontaine, H.: Expériences de transport de force au moyen des machines dynamo-électriques complètes en série. p. 727—730. — Picard, E.: Sur les surfaces algébriques susceptibles d'une double infinité de transformations birationnelles. p. 730—732. — Poincaré, H.: Sur les transformations des surfaces en elles-mêmes. p. 732—734. — Noether, M.: Extension du théorème de Riemann-Roch aux surfaces algébriques. p. 734—737. — Stroumou: Sur la recombinaison de la lumière blanche à l'aide des couleurs du spectre. p. 737—738. — Zenger, Ch. V.: Les principaux ossements d'étoiles filantes et les aurores boréales. p. 738—741. — Poincaré, A.: Influence de l'amplitude de l'oscillation de la lune sur les déclinaisons sur les déclinaisons de l'axe des aurores boréales. Comparaison entre 1880 et 1883. p. 742—743. — Osmond: Sur les phénomènes qui se produisent pendant le chauffage et le refroidissement de l'acier fondu. p. 743—746. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénieux normal par l'eau de baryte. p. 746. — Ladenburg, A.: Sur les séries spectrales basées sur les séries spectrales de Delage. Y.: Sur la fonction des canaux demi-circulaires de l'oreille interne. p. 749—751. — François, Ph.: Sur le *Syndesmia*, nouveau type de *Turbellaria* décrit par M. W. A. Sillman. p. 752—754. — Giard, A.: Sur deux *Synsacidae* nouvelles pour les côtes de France (*Dionaea helveticus* Fries et *Gondair* et *Dustapha rosea* Della Valle). p. 755—757. — Marion et Kowalevsky: Organisation du *Lepidomenia hystrix*, nouveau type de *Solenogaster*. p. 757—760. — Guerne, J. de: Sur le *Glyphurus* de la famille de *Prinipalpus* recueillis par la mission du cap Horn. p. 760—762. — Vesque, J.: L'épiderme simple considéré comme réservoir d'eau. p. 762—765. — Bertrand, C. Eg. et Renault, H.: Remarques sur le *Porospongia stephanese*. p. 765—767. — Petit, L.: Sur l'importance taxonomique du pétiole. p. 767—769. — Guignard, L.: Sur les organes reproducteurs des hybrides végétaux. p. 769—772. — Lapparent, A. de: Sur les rapports de la géologie avec la géologie. Réponse aux observations de M. Faye. p. 772—774. — Pasteur, L.: Nouvelle communication sur la rage. p. 777—784. — Deprez, M.: Sur les expériences de transport de force communiquées par M. Fontaine. p. 788—790. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant combien sont variés et nombreux les effets purement dynamiques provenant d'influences excitées sur l'encéphale par les nerfs sensitifs et sur les nerfs moteurs par les centres nerveux. p. 790—795. — Norden-skiöld, A. K.: Sur le poids atomique de l'oxyde de gadolinium. p. 795—798. — Delage, Y.: Sur une fonction nouvelle des oligostes chez les invertébrés. p. 798—801. — Pouchet: Sur *Gymnodinium Polyphemus* P. p. 801—803. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénieux par les bases, et dosage acidimétrique de cet acide. p. 804—806. — Gail, H. et Werner, E.: Sur la chaleur de neutralisation des acides monobasiques homologues ou isomères. p. 806—808. — Ladenburg, A.: Synthèse de la pentaméthylendiamine, de la tétraméthylendiamine, de la pipéridine et de la pyrrolidine. p. 809—812. — Gautier, H.: Sur deux nouveaux dérivés chlorés du méthylbenzyle. p. 812—814. — Combes, A.: Nouvelle réaction du chlorure d'aluminium; synthèses dans la série grasse. p. 814—817. Hénoquet: L'hématoscope, méthode nouvelle d'analyse du sang, basée sur l'emploi du spectroscopie. p. 817—820. — Bertrand,

C. Eg. et Renault, B.: Nouvelles remarques sur la tige des *Poroxydon*, *Gymnospermes* fossiles de l'époque houillère. p. 820-822. — Errera, L.: Sur une condition fondamentale d'équilibre des cellules vivantes. p. 822-824. — Lafreix, A.: Examen pétrographique d'une diabase carbonifère des environs de Dunbarton Ecosse. p. 824-826. — Jourdy: Des dislocations du globe pendant les périodes récentes, leurs réseaux de fractures et la conformation des continents. p. 826-829. — Hermite, H.: Sur l'unité des forces en géologie. (Suite.) p. 829-832. — Tizzoni, G.: Sur la physiologie pathologique des capsules surrénales. p. 832-834. — Ombas et Larat: Sur les contractions déterminées par les courants de polarisation des tissus vivants. p. 834-837. — Meunier, St.: Substance singulière recueillie à la suite d'un météore rapporté à la foudre. p. 837-840. — Faye: Sur les rapports de la géologie et de la géologie. Réponse à une note de M. de Lapparent. p. 841-844. — Berthelot: Recherches thermiques sur les réactions entre l'ammoniaque et les sels magnésiens. p. 844-848. — Trécul, A.: Rappel de l'observation d'une matière incandescente, en fusion, tombée d'un nuage orageux; à l'occasion de la dernière note de M. St. Meunier. p. 848-850. — Delbray: Rapport fait, au nom de la Section de Chimie, sur les recherches de M. Moissan relatives à l'isolement du fluor. p. 850-860. — Rigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (261), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Observatoire). p. 861. — Poincaré, H.: Sur une classe d'opérateurs de transcendants uniformes. p. 862-864. — Callandreau, O.: Sur la série de Maclaurin dans le cas d'une variable réelle. Application au développement en série du potentiel d'un corps homogène. p. 864-867. — Serret, P.: Sur l'orthographe. p. 867-870. — Fontaine, H.: Sur le transport des forces. p. 870-871. — Gal, H. et Werner, E.: Détermination des chaleurs de neutralisation des acides malonique, tartrique et malique. Remarques sur les chaleurs de neutralisation des acides homologues de l'acide oxalique et des acides hydroxyliques correspondants. p. 871-873. — Guignot, Ch. E.: Méthodes générales de cristallisation par diffusion. Reproduction d'espèces minérales. p. 873-875. — Ladeburg, A.: Synthèse de la cocaine. p. 876-880. — Duclaux, E.: Sur les transformations chimiques provoquées par la lumière solaire. p. 881-882. — Gayon, L. et Dupetit, G.: Sur un moyen nouveau d'empêcher les fermentations secondaires dans les fermentations alcooliques de l'industrie. p. 883-885. — Gayon, L. et Dubourg, E.: Sur la fermentation alcoolique de la dextrine et de l'amidon. p. 885-887. — Quantin, H.: Sur la réduction du sulfate de cuivre pendant la fermentation du vin. p. 888-889. — Girard, A. et Bonnier, J.: Sur le genre *Cypripedium*. p. 889-892. — Barrois, J.: Des homologues des larves de *Comatula*. p. 892-893. — Pnydt, M. de et Lobst, M.: Sur les habitants de la grotte de la Bèche-aux-Boches. p. 893-894. — Crié, L.: Sur les affinités des roches volcaniques de la France occidentale et de la province de Saxe. p. 894-895. — Magistrol: D'une maladie grave, analogue au scorbut, observée chez certains reptiles. p. 896-899. — Roux, G.: Sur un procédé technique de diagnose des Gonococci. p. 899-900.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 5. Paris. 89.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. IV. Nr. 3. Bruxelles (1886). 89.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 7 supplémentaire et Nr. 8. Bruxelles 1886. 89. — Conso, G.: Cas de paralysie périodique. p. 791-802. — Parinaud, H.: Anesthésie de la rétine. Contribution à l'étude de la sensibilité visuelle. p. 803-829. — Guermontez, F.: Étude sur les coups de cœur. p. 830-871. — Bohne, T.: Sur le traitement des affections mastoïdiennes consécutives aux inflammations de l'oreille moyenne. Ob-

servations nouvelles. p. 872-880. — Romié: Note sur la kératite calcaire. p. 891-907. — Martin, G.: De l'astigmatisme associé. p. 908-908. — Henrijean, F. et Prost, E.: Contribution à l'étude des urines pathologiques. Travail de la clinique chirurgicale et du laboratoire de chimie générale. p. 909-1012. — Hubert, E.: Communication relative à l'appareil élytro-tyroïde de M. le Dr. Chassagny. p. 1028-1043.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hfr. 6. Schaffhausen 1886. 89. — Galdi, E. A.: Beiträge zur Kenntniss der kleinen und kleinsten Gliederthier Brasilien's. p. 231-255. — Frey, H.: Vierter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz. p. 256-262. — Schöck, G.: Zusätze und Berichtigungen zur Fauna *Neuropteronum* helvetica. p. 89-92.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XVI. Nr. 2. November, 1886. London. 89. — Ling Roth, H.: On the origin of agriculture. p. 102-136. — Buckland, A.W.: On American shell-work and its affinities. p. 155-163. — Rosset, C. W.: On the Maldiv Islands, more especially treating of Malé Atoll. p. 164-174. — Conference on the races of Africa. p. 174-188. — Conference on the native races of America (West-India). p. 189-201. — Conference on the native races of Australia. p. 201-210. — Conference on the native races of New Zealand and the Fiji Islands. p. 211-220. — Conference on the native races of the Straits Settlements and Borneo. p. 221-226.

Royal Microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. VI. Pt. 5. October, 1886. London. 89. — Sherborn, C. D. and Chapman, F.: On *Microcos* p. 737-763. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 764-908.

Zoological Society of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. III. London. 89. — Kirby, F. W.: Four rare species of *Moths* of the family *Nymphalidae*. p. 209-271. — Beddard, F. E.: Ovarian ovum of *Lepidoptera* (*Protoparce*). p. 272-292. — Cunningham, J. T.: Ovary of *Onoseris operianus*. p. 292-295. — Meyer, A. H.: On a fourth male specimen of King William the Third's *Paradise-bird*. p. 297-298. — Beddard, F. E.: New or little-known *Earthworms*; variations in structure exhibited by *Pernoxys curvatus*. p. 298-314. — Slater, P. L.: Wild goats. p. 314-318. — Beddard, F. E.: Colored trachea of a *Carosone* (*Nathrox urumulus*), and on the slyrix in certain *Storks*. p. 321-325. — Kirby, W. F.: Dragonflies from Murree and Campbellpore (N.W. India). p. 325-329. — Bourne, G. C.: Fauna of Diego Garcia, *Chagos* group. p. 331-334. — Saunders, H.: Birds from Diego Garcia. p. 335-337. — Saiton, J. R.: Intervertebral disk of the axis of man. p. 337-342. — Wright, R. B.: *Ectoparasite of the Menorcanch*. p. 343. — Mathew, G. F.: *Rhopalocera* of the Solomon islands. p. 343-350. — Sharpe, R. B.: Birds from Perak. p. 350-353. — id.: Birds in the Hume collection. p. 353-354. — Butler, A. A.: *Lepidoptera* collected by Major Yerbury in Western India. p. 355-355. — Slater, P. L.: Birds from Tarapur, Northern Ceylon. p. 395-404. — Woodward, A. S.: *Colanella* of *Ichthyosaurus*. p. 405-408. — Druce, H.: New *Heterocera* from Tropical Africa. p. 409-411. — Boulenger, G. A.: First report on additions of the *Berleachian* Collection in the Natural-History Museum. p. 411-416.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 287. 288. October, November, 1886. London. 89. — Nr. 287. Williams, K. J. and Ramsay, W.: The estimation of free oxygen in water. (Continued.) p. 761. — Richardson, A.: Vapour-pressures of alcohols and organic acids. p. 761-776. — Perkin, W. H.: Magnetic rotation of mixtures of water with some of the acids of the fatty series. p. 777-789. — Ramsay, W. and Young, S.: Evaporation and dissociation. Pt. IV. Thermal pro-

peries of acetic acid, p. 790—812. — Nr. 288. Ruttan, R. F.: Trimethylthylamidolenzene, p. 813—815. — Stern, A. L.: Action of bromine on phosphorus trichloride, p. 815—822. — Brierley, J. T.: Electrolytic preparation of vanadous sulphate, p. 822—824.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October, 1886. Vol. XII. Nr. 60. London. 8°.

— The meteorological Record. 1886. Vol. VI. Nr. 22. London. 8°.

Meteorological Office in London. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I. January—March, 1878. London 1886. 4°.

— The Monthly Weather Report for June 1886. London 1886. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. III. Nr. 34—41. London 1886. 4°.

Society of Science, Letters, and Art, of London. Vol. I. Nr. 5. April to December 1886. London. 8°.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 2. Firenze 1886. 8°. — Pietro Belsanti, M. di: Studi su alcuni caratteri regressivi del cranio umano, p. 173—221. — Livì, R.: L'indice cefalico degli Italiani, p. 223—303. — Riccardi, P.: Crani e oggetti di gli antichi Peruviani, p. 305—405. — Modigliani, E.: Ricerche nella Grotta di Berzeggi (Savona), p. 407—412.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 7/8. Roma 1886. 8°.

Società di Lettere e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. 2° Semestre, Fasc. VIII. Genova 1886. 8°.

Istituto botanico della R. Università di Pavia. Esperienze per combattere la *Peronospora* della vite eseguite nell'anno 1885. Milano 1886. 8°.

Archiv für Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XI. Hft. 3/4. Kristiania 1886. 8°.

Geologiska Föreningen i Stockholm. Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 5. Stockholm 1886. 8°.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 4. Moscou 1886. 4°. — Trautschold, H.: Le méocène de Saby en Crimée, p. 119—146.

— Beilage zu Bulletin. Tom. LXII. Moscou 1886. 4°. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen angeführt am meteorologischen Observatorium der landwirtschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Ilazoumskoje). (Das Jahr 1886.—Erste Hälfte.)

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Mémoires. Vol. III. Nr. 2. Carte géologique générale de la Russie d'Europe. Feuille 139. Description orographique par A. Karpinsky et Th. Tchernyeff. Hauteurs absolues de l'Ural méridionale calculées par Al. de Tillo. Explication de la carte par A. Karpinsky et Th. Tchernyeff. St.-Petersbourg 1886. 4°.

— Bulletin. 1886, Tom. V. Nr. 7/8. St.-Petersburg 1886. 8°. (Russisch.)

— Melnikow, M.: Geologische Erforschung des Verbreitungsgebietes der Phosphorite am Dnjester. Sep.-Abz.

Kaiserliche Akademie St. Wladimir in Kiew. Universitetskij Iswestij. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 7. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Naturforscher-Verein zu Riga. Korrespondenzblatt. XXIX. Riga 1886. 8°.

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. Acta. Vol. II. Helsingforsiae 1881—85. 8°. — Meddelanden. Hft. 12 und 13. Helsingfors 1885—86. 8°.

— Kihlman, A. O.: Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens in Finnland 1883. Helsingfors 1886. 4°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Index to Vols. XXI—XXX und Vol. XXXII Nr. 191. New Haven 1886. 8°.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents of the Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1884. Washington 1885. 8°.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Memoirs. Centennial Volume. Vol. XI. Pt. IV. Nr. IV. Cambridge 1886. 4°. — Pickering, E. C.: Stellar photography. p. 199—226.

— Proceedings. New Series. Vol. XIII. Whole Series. Vol. XXI. Pt. II. London 1886. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. — July, 1886. — Nr. 123. Philadelphia. 8°.

— List of surviving members presented to the Society at the stated meeting held March 5, 1886. Philadelphia. 8°.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1886. Pt. I. Boston 1886. 8°.

Johns Hopkins University in Baltimore. Studies in historical and political Science. 4th Series. X. Baltimore 1886. 8°.

Colonial Museum and geological Survey Department in Wellington. Brunn, Th.: Manual of New Zealand Coleoptera. Pt. 3/4. Wellington 1886. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LV. Pt. I. Nr. 2. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 5—7. May—July, 1886. Calcutta 1886. 8°.

(Vom 15. November bis 15. December 1886.)

Bibliotheca historico-naturalis et mathematica. Lager-Katalog von R. Friedländer & Sohn in Berlin. Naturwissenschaften. — Exacte Wissenschaften. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Orth, Johannes: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lief. III. (Verdaunungsorgane.) Mit 85 Holzschnitten. Berlin 1887. 8°. [Gesch.]

Wilbrand, Hermann: Ueber Hemianopsie und ihr Verhältnis zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. Berlin 1881. 8°. — Ophthalmiatrie

Beiträge zur Diagnostik der Gehirn-Krankheiten. Mit einer Doppel-Tafel in Farbendruck. Wiesbaden 1884. 8°. — Die Seelenblindheit als Herderscheinung und ihre Beziehungen zur homonymen Hemianopsie, zur Alexie und Agaphie. Mit drei Holzschnitten und einer lithographirten Tafel. Wiesbaden 1887. 8°. [Gesch.]

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. III. Hamburg 1886. 8°. [Gesch.]

Ebstein, W.: La goutte, sa nature et son traitement. Traduction du Dr. E. Chambard, revue et augmentée par l'auteur. Introduction du Professeur Charcot. Ouvrage orné de 12 chromolithographies. Paris 1887. 8°. [Gesch.]

Holmgren, K. A.: Om orsakerna till elektriska tillståndet hos stoffet från vattenfall. Sep.-Abz. [Gesch.]

Petersen, Karl: Det nordlige Norge under den glacielle og postglacielle tid. (Tredie bidrag.) Tromsø 1885. 8°. — Kvartærtidens udvikinshistorie eller det nordlige Norge. Med kart og profilrits. Sep.-Abz. — Vestfjorden og Salten med geologisk kart og profiltafler. Kristiania 1886. 8°. [Gesch.]

Conwents, H.: Die Bernsteinfächte. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Hauer, Franz Ritter von: Das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentsch, A.: Ueber geologische Aufnahmen in Westpreussen. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Franz, Julius: Anleitung zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternisse in Ost- und Westpreussen am Freitag den 19. August 1887 früh. Vortrag. Königsberg i. Pr. 1886. 4°. — Neue Berechnung von Hartwigs Beobachtungen der physischen Libration des Mondes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Helmert: Lotharweichungen. Ift. 1: Formeln und Tafeln, sowie einige numerische Ergebnisse für Norddeutschland. Der Allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung im Oktober 1886 zu Berlin gewidmet. Mit drei Tafeln. (Veröffentlichung des königl. Preussischen geodätischen Instituts.) Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Oeyler, Herm. Theod.: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Paläontologie. (Sep.-Abz. aus „Botanischer Jahresbericht. XI. (1883). 2. Abth.“) [Gesch.]

Freudhomme de Borre, Alfred: *Crustacés inopédes* recueillis par feu Camille van Volxem, pendant son voyage en Portugal, en 1871. Sep.-Abz. — Note sur les *Triodontia aquila* Cast. et *eribellata* Fairm. Sep.-Abz. — Note sur le genre *Etinakopia* Redtenbacher. Sep.-Abz. — Anomalie observée chez un *Leucophaea cordata*. Sep.-Abz. — Sur les espèces européennes du genre *Haplidia*. Sep.-Abz. — Catalogue des *Trogidae* décrits jusqu'à ce jour, précédé d'un synopsis de leurs genres et d'une énumération de leur distribution géographique. Gand 1886. 8°. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Discussion der die Hasenscharten und schrägen Gesichtspalten betreffenden Vorträge der Herren Biondi und Moriau. A. Das Morianische

Präparat. B. Die Biondischen Untersuchungen. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth überzahliger Finger und Zehen. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung von Penischia, Epi- und Hypopadie. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Sitz der Hasenscharten-Kieferspalte. Sep.-Abz. — Ueber eine in zwei Zipfel auslaufende, rechtsseitige Vorderflosse bei einem Exemplare von *Protopterus amoenus* Ow. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung der Penischia, Epi- und Hypopadie des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. F. W. Klatt, M. A. N. §

Gen. 108. *Egletes* Cass. (Benth. et Hook. *Genera Plantarum* Vol. II, pag. 261). 1. *E. Liebmannii* Schultz Bip. E. caule erecto herbaceo villosa ramosa, ramis foliosis corymbosis, foliis ovatis in petiolum alatum attenuatis apice truncatis sinuato-dentatis margine ciliatis supra sparse subtus secus nervos pilosis pallidioribus, capitulis basi bibracteis pedunculatis basi axillaribus, involucri campanulati squamis biseriatis exterioribus late ovatis ciliatis, ligulis nullis, corollis disci 4-dentatis, acheniis compressiusculis nitidis. Mexico, Papantla, Juni 1841, leg. Liebmann No. 277. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 9 lin. longa, 6 lin. lata.

Gen. 206 (Benth. et Hook. l. c. pag. 302). *Chionolaena* DC. Prodr. V, 397. Baker hat in der Flora Bras. Comp. III, p. 128—132 9 Arten dieser Gattung beschrieben, 3 Arten abgebildet und die Gattung *Leucophaea* Benthum mit *Chionolaena* vereinigt. Seine Behauptung: die Gattung sei nur brasilianisch, ist jedoch nicht richtig, denn die von mir als Gnaphalien in der Linnaea, Neue Folge, Band VIII, Heft II, pag. 133—136 beschriebenen Arten: *sedoides*, *lavandulaeum*, *rhodanthum*, *Semannii*, sowie *Gnaphalium concinnum* Asa Gray (Proceed. of the American Acad. Vol. XV, p. 34.) gehören zu *Chionolaena*, alle haben denselben Habitus und sind Bewohner der Bergeshöhen. In der Liebmannschen Sammlung fand ich noch folgende 2 Arten:

1. *Chionolaena elongoides* F. W. Klatt. (Gnaphalium hypochionaeum Schultz Bip.) Ch. caule angulato dense folioso albo-corticato apice dichotomo, foliis vaginato-amplexicaulibus oblongo-spathulatis acuminatis subtus albo-lepidotis supra viridibus sparse cano-araneosis, capitulis campanulatis terminalibus dense glomerato-corymbosis pedicellatis paniculato-trichotomis, pedicellis basi bracteis, involucri squamis scariosis obovatis, inferioribus luteolis, superioribus

albis, floribus purpureis. Mexico, Pelado, leg. Liebmann No. 316. Herb. Hort. Bot. Hafn. Involucrae squamae 25. Flor. 25, central. 5. Pappi setae apice incrassatae. Folia 20 lin. longa, 5 lin. lata.

2. *Chiomolena Sartorii* F. W. Klatt. (Gnaphalium Sartorii Schultz Bip.) Ch. caule erecto fruticoso humili ramoso, ramis triebotomis cano-tomentosis foliosis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus rigidis acutis uniuersis supra viridibus arachnoideis subtus cano-tomentosis marginibus revolatis, superioribus erectis confortissimis inferioribus deflexis, capitulis terminalibus ternis pedunculatis campanulatis circiter 20-floris, involucri squamis bicoriatis lanceolatis scariosis fuscescentibus lucidis acutiusculis exradiantibus. Mexico, Sempoltepec, Nr. 308, leg. Liebmann, Herb. Hort. Bot. Hafn. Involucrae squamae 20—25. Flor. 20, centr. 6 hermaphr. Herba triploliaria. Folia 6—9 lin. longa, vix lineam lata.

Gen. 215. (Benth. et Hook. l. c. pag. 305.) *Gnaphalium* Linn. Gen. No. 946. 1. *Gn. Liebmannii* Schultz Bip. Gn. caule tereti striato flexuoso ferrugineo dense piloso apice cano-arachnoideo-tomentoso ramoso, ramis axillaris-terminalibusque, foliis semi-amplexicaulis lineari-spathulatis acutis basi subtundendo-auriculatis utrinque viridibus supra dense subtus secus nervos pilosis, capitulis ad apices ramulorum fasciculato-corymbosis basi lanatis bracteatisque, involucri squamis lanceolatis acutis nitido-stramineis, floribus 40—50. Mexico, Pie Orizaba, 10000 ped., leg. Liebmann No. 310. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2—2½ poll. longa, 4 lin. lata.

Gnaphalium attenuatum DC., von Oersted in summo El Viego gesammelt und von Bentham bestimmt, war gleich mit Gn. Berlandieri Schultz Bip., bei Liebmann No. 309, No. 323 und No. 327.

Gnaphalium gracile Schultz Bip., leg. Liebmann, Cerro Leon No. 317, ist Gn. Berlandieri DC.!

Gn. purpurascens, var. Schultz Bip. ist G. roseum HBK., leg. Liebmann in Chinantla No. 306.

Gn. undulatifolium Schultz Bip., leg. Liebmann in Chinantla No. 311 ist Gn. semiamplexicaule var.: undulatifolium F. W. Klatt.

Gn. chlorolepis Schultz Bip. in Linden 1123', leg. Liebmann, Pie Orizaba 8500', No. 328, ist Gn. hirtum HBK.

Gen. 323. *Polyunia*, Linn. gen. No. 987. (Benth. et Hook. l. c. pag. 346.) 1. *P. oaxacana* Schultz Bip. P. caule tereti purpureo-striato puberulo ramoso, ramis saepe bifoliatis uncapitatis, foliis oppositis sessilibus lyrato-7-lobatis, lobis acutis irregulariter lobato-dentatis in petiolum decurrentibus basi acute auriculatis attenuatis, supra scabris subtus glaucescentibus aurato-

pilosis, summis lanceolatis sinuato-dentatis, involucri squamis exterioribus late ovatis apice dentatis albobulosis, interioribus lanceolatis, ligulis 10 violaceis obtuse obovatis, acheniis ovatis compressis. Mexico, Trapiche de la Concepcion, leg. Liebmann No. 387. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia inferiora pedalia.

2. *P. Liebmannii* Schultz Bip. P. caule tereti striato purpureo piloso ramoso, ramis remote foliosis tricephalis, foliis oppositis breve pedunculatis oblongis lobatis acutis sinuato-dentatis prope basin subrotundo-auriculatis supra scabris subtus ferrugineis dense pilosis auratis, corymbo composito laxo, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis exterioribus oblongis interioribus lanceolatis cuspidatis ciliatis, ligulis elongatis late ovatis tridentatis. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 385. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia superiora 3 poll. longa, 2 poll. lata.

Gen. 330. *Melampodium* Linn. Gen. No. 989. (Benth. et Hook. l. c. pag. 348.) • 1. *M. Liebmannii* Schultz Bip. (Emelampodium). M. caule basi procumbente erecto diffuso ramoso angulato albo-piloso, foliis sessilibus ovatis sinuato-repandis utrinque viridibus supra strigosis subtus secus nervos albo-pilosis, pedunculis elongatis 1-cephalis, ligulis 13 infra apice violaceis, involucri squamis exterioribus 5 ovatis acuminatis dorso villosis, interioribus achenia involucribus costatis apice cuneatis, cucullo marginibus inflexo vix apiculato. Mexico, Cumbre de Estepa et Yavesia, leg. Liebmann No. 232. Herb. Hort. Bot. Hafn. Caulis 5—7 poll. longis. Folia 1 poll. longa, 5 lin. lata.

Gen. 355. *Zinnia*, Linn. Gen. No. 974. (Benth. et Hook. l. c. pag. 357.) 1. *Z. Liebmannii* Benth. et Hook. Gen. Plant. II. pag. 357. Z. caule erecto laevi tereti ramosissimo, ramis tricephalis foliosis, foliis petiolatis ellipticis dentatis supra squamulosis hirsutis subtus ferrugineis ad venas pilosis, pedunculis folia superantibus pilosis quadrangulis sulcatis, involucri campanulatis squamis quadringulis ciliatis, paleis apice aculeatis vel uncinatis, acheniis radii trigonici intus 1-aristatis, disci anguste alatis inaequaliter biaristatis. (Sanvitaliopsis Liebmannii Schultz Bip.) Mexico, Rio Tabo, leg. Liebmann No. 552. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 21 lin. longa, 10 lin. lata.

Gen. 371. *Zeltzania*, Pers. Syn. II, 473. (Benth. et Hook. l. c. pag. 362.) 1. *Z. montagnaeifolia* Schultz Bip. Z. caule flexuoso ferrugineo-tomentoso ramoso, ramis fastigiatis corymbosis foliosis, foliis rhomboido-oblongis in petiolum alatum cuneatum angustatis serrulatis apice acutis supra dense hirsutis subtus viridibus subtomentosis, capitulis longe pedunculatis corymboso-paniculatis, pedunculis apice in-

crassatis bracteis, involucri turbinati squamis late lanceolatis acuminatis hirsutis biserialibus, ligulis 4—5 tridentatis, paleis obtuse navicularibus, acheniis calvis. Mexico, Ocotla, leg. Liebmann No. 272. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 6 lin. lata.

Gen. 372. *Sebasia* Cass. Diet. DC., pag. 480. (Benth. et Hook. l. c. pag. 362.) 1. *N. Liebmannii* F. W. Klatt. 8. caule erecto elongato ramoso villosa, foliis ellipticis breviter petiolatis triplinerviis remote callosa-serratis supra scabris subtus secus nervos dense pilosis, capitulis solitariis terminalibus, involucri squamis ovatis exterioribus obtusis interioribus acuminatis elongatis ciliatis, ligulis horticis. Mexico, leg. Liebmann No. 694. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Tridax Liebmannii Schultz Bip.) Caulis $1\frac{1}{2}$ —2 pedalis, folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 6 lin. lata; ligulae 4 lin. longae.

Gen. 375. *Gymnolobis* HBK. Nov. Gen. et Spec. IV, pag. 217. (Benth. et Hook. l. c. pag. 363.)

1. *G. decurrens* F. W. Klatt. G. ramis tortuosis villosiusculis apice dichotomia dense foliosis, foliis alternantibus oblongo-lanceolatis basi cuneatis decurrentibus apice acuminatis serratis supra basin triplinerviis utrinque villosis, capitulis in dichotomiis breviter pedicellatis magnis, involucri squamis biserialis herbaeae obovatis, ligulis 10—15 elongatis, paleis complicatis rectis, acheniis glabris calvis. (Perimenopsis perfoliata Schultz Bip.) Mexico, Mirador, leg. Sartorius. Folia 5 poll. longa, 15 lin. lata. Capitula 6 lin. diam. Ligulae 10 lin. longae.

2. *G. sericea* F. W. Klatt. (Microcephalum sericeum Schultz Bip.) G. suffruticulosa, caule striato tereti villosa foliato trichotome-ramoso, ramis apice di-trichotomis 2—3 cephalis, foliis oppositis brevissime connato-petiolatis cuneato-oblongis rigidiusculis integerrimis trinerviis supra viridibus hirsutis subtus cano-sericeis, capitulis terminalibus magnis radiatis, involucri hemispherici squamis biserialis ovatis cano-villosis, ligulis oblongis circiter 20 bidentatis 7-nervosis, paleis scariosis nervoso-striatis carinatis oblongis acutis dorso hirsutis, acheniis compresso-trigonis calvis. Mexico, leg. Liebmann No. 609. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 20 lin. longa, 8 lin. lata. Capitula 6 lin. diam.

3. *G. Liebmannii* F. W. Klatt. (Microcephalum Liebmannii Schultz Bip.) G. ramulis gracilibus angulosis striatis dense pilosis foliosis apice pedunculiformibus, foliis oppositis sessilibus cordatis utrinque viridibus villosis remote-serratis triplinerviis, capitulis axillaribus terminalibusque, involucri squamis biserialis lanceolatis villosis, ligulis 9 oblongis bidentatis 5-nervatis, paleis tridentatis apice pilosis, floribus discoideis apice fimbriatis basi pilosis, acheniis cuneato-oblongis

calvis. Mexico, Mecatlan, S. Andres, leg. Liebmann No. 588. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 9 lin. longa, 8 lin. lata. Capitula 3 lin. diam.

4. *G. Ehrenbergiana* F. W. Klatt. (Microcephalum Ehrenbergiana Schultz Bip. in Ehrenberg No. 1165.) G. caule subtetrangolo trichotomo folioso, foliis subcordatis oppositis longe petiolatis supra scabris subtus secus nervos longe pilosis triplinerviis argute serratis acuminatis, corymbis simplicis oligocephalis, capitulis 5-radiatis, involucri brevi squamis ovatis dense pilosis saepe reflexis, ligulis oblongis bidentatis 5-nervosis, paleis involucrium subduplo excedentibus ovatis striatis mucronatis apice dentatis, ramis styli in floribus disci hispidis curvatis longe exsertis, acheniis calvis. — Mexico, Alpatlahua, leg. Liebmann No. 585. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Petioli 1— $1\frac{1}{2}$ poll. longi. Capitula 2 lin. diam. Ligulae 3 lin. longae.

Gen. 377. *Montana*, Llav. et Lex. Nov. Gen. Mex. II, pag. 11. (Benth. et Hook. l. c. pag. 364.)

1. *M. pauciflora* F. W. Klatt. M. ramis flexuoso teretibus strigoso-pilosis, foliis longe petiolatis basi brevis cuneatis trilobatis acuminatis supra basin dentatis triplinerviis supra valde scabris subtus pilosis, corymbo trifido terminali, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis lanceolatis pubescentibus reflexis, paleis laciniatis ciliatis in spinulam productis, ligulis 10 elongatis venosis. America meridionali c. pl. West. Coreopsis trilobata Vahl in Herb. Klatt.

2. *M. microcephala* Schultz Bip. in Koch's Wochenchrift 1864, pag. 406, No. 4. M. ramis ferrugineo-tomentosis, foliis viridibus oppositis ellipticis dentatis acuminatis supra glanduloso-scabris subtus dense pubescentibus triplinerviis basi in petiolum auriculato-alatum attenuatis, capitulis paniculatis longiuscule pedicellatis, pedicellis basi bracteis, involucri squamis oblongis dorso villosis paleisque in spinulam subrecurvam productis, paleis valde villosis, ligulis 5. Mexico, Fjutla, leg. Liebmann No. 483. Folia $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 9—10 lin. lata.

3. *M. zanthiifolia* Schultz Bip. Koch's Wochenchrift l. c. Nr. 5. M. caule tereti striato inferne glabro superne dense piloso ramoso, foliis longe petiolatis cuneato-ellipticis acuminatis triplinerviis supra valde scabris subtus secus nervos pilosis supra basin dentatis inferioribus trilobatis summis integerrimis, capitulis confertis fastigiato-paniculatis pedicellatis, pedicellis basi bracteis, paleis dense villosis apice curvato-spinulosis, ligulis 1—2. Mexico, Chacalapa, Estete, leg. Liebmann No. 265. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3—6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. lata.

4. *M. atriplicifolia* Schultz Bip. (M. arborescens

DC. Prodr. V, pag. 565.) *Hogata*, leg. Goudot, No. 1; *Nouvelle Grenade*, leg. Triana No. 35; *Mexico*, in montibus Oaxaca, leg. Emi e Cuning, Herb. Franqueville.

5. *M. uncinata* Schultz Bip. Koch's Wechenschrift l. c. No. 9. *M. caule angulato glabro ramoso, ramis luteolo-tomentosis trichotomis, foliis oppositis petiolatis rhomboido-ovatis acuminatis triplinerviis supra scabris subtus cinereo-tomentosis trilobatis dentatisque, petiolo basi dilatato apice binauriculato, capitulis terminalibus corymbosis longe pedicellatis, involucri squamis late lanceolatis tomentosis reflexis, paleis dorso pilosis margine ciliatis complicatis basalibus in spinulam uncinatam productis, ligulis 7 elongatis. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 484. Folia 4 poll. longa, 2 poll. lata.*

6. *M. gracilis* Schultz Bip. (Koch's Wechenschrift l. c. No. 14.) *M. caule striato apice hirsuto ramoso, foliis gracile petiolatis oppositis rhombis utrinque acutis triplinerviis semidentatis supra valde scabris subtus secus nervos pilosis aureo-punctatis, corymbis paniciformis, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis lanceolatis uninnervatis glabris, paleis in spinulam erectam productis, ligulis 5 elongato-spathulatis. Mexico, S. Miguel, La Grabra, leg. Liebmann No. 633. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata.*

(Fortsetzung folgt.)

Ueber das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel. M. Heintz 1831.

Von Dr. A. Drechsler, M. A. N.

In der Sammlung des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden sind verschiedene Gegenstände vorhanden, welche herkömmliche Angaben der Zeiten von Erfindungen als nicht richtige erweisen und eine Berichtigung ermöglichen. Von diesen Gegenständen mag zunächst das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel hier in Erwähnung gebracht sein.

Die feinen Messungen bei Anwendung der astronomischen Beobachtungs-Instrumente reichten vor Tycho in den Gradeintheilungen nur bis etwa von 10 zu 10 Minuten. Tycho verbesserte die Messungsvorrichtungen, so dass er bereits Instrumente mit Minuteneintheilung erhielt und durch Hilfe der Transversalen eine Ablesung von 10 Secunden erreichte. Als Erfinder der Transversalen zu diesem Gebrauche wird von Thomas Digges in „*Alae mathematicae*. London 1753“ Richard Chanzler, ein geschickter englischer Mechaniker im 16. Jahrhundert, gesehnt. Um 1550 hatte der Portugiese Pedro Nunes (1492—1577) eine Theilung angegeben, welche die Bezeichnung „Nonius“ erhalten hat. Tycho versuchte dieselbe

zu benutzen, verliess aber den Gebrauch derselben wieder, indem er die Anwendung der Transversalen vorzog. Eine Verbesserung erhielt die Noniustheilung durch Pierre Vernier zu Besançon (1580—1636), welche von Hevel um 1650 in Gebrauch genommen wurde, und es wird noch jetzt diese „Vernier“ genannte Theilung häufig benutzt. Hevel erdachte um dieselbe Zeit die Anwendung einer Tangentialschraube, die auf den beweglichen Radius, welcher die Visire trug, einwirken sollte. Da man nun die Anzahl der Schraubenumdrehungen kenne, durch welche die Verschiebung von einem Theilstrich des Limbus bis zum nächsten erfolge, so lasse sich dadurch die Grösse des Zwischenraumes von einem Gestirn zu einem anderen u. s. w. ermitteln. Eine Vorrichtung an Instrumenten entsprechend diesen Andeutungen ist von Hevel nicht bewirkt worden, wenigstens ist bestimmte Nachricht darüber nicht vorhanden.

Für innere Messungen hat zuerst William Gascoigne zu Middleton (1621—1644), ein Freund von Horrox und Crabtree, ein Mikrometer in Anwendung gebracht. Der Theologe und Astronom Derbam (1657—1735) berichtet hierüber in „*Extracts from Gascoigne's and Crabtree's letters*. 1711.“ Auf dem Continente gab Christian Huyghens (1629—1695) die erste Idee zum Gebrauch eines Mikrometers im Innern des Fernrohrs. In „*Systema Saturnium* 1659“ zeigt er an, dass ein Gegenstand im Brennpunkte eines gewöhnlichen astronomischen Fernrohrs ebenso deutlich und scharf begrenzt erblickt werde, als das Bild eines entfernten Himmelskörpers, und dass dadurch die Messung der scheinbaren Grössen der Himmelskörper u. s. w. stattfinden könne. Hierauf gestützt construirte er das Mikrometer mit Metalllamelle. Auf diese Erfindung folgten Abänderungen verschiedener Art, als z. B. das Bradley'sche Rhombusmikrometer, das Netzmikrometer des Marquis Malvasia, Zahns Glasmikrometer, das Kreismikrometer von Bosovich u. s. w. (S. *Lexicon der Astronomie*. Von Dr. A. Drechsler. Art. Mikroskop.) Einen wesentlichen Fortschritt in der Vervollkommnung der Mikrometer, sowohl für innere als auch für äussere Messungen, bewirkte die Anwendung der Schraube zu feiner Bewegung.

Im Alterthum benutzte man die Schraube zu Hebung grosser Lasten, zu Fortschiebung schwerer Gegenstände, zu Anöhung starken Druckes, zu Befestigung bei Verbindungen von Körpern; aber die Anwendung derselben zu feiner Bewegung und Messung kleiner Grössen ist erst in neuerer Zeit erdacht, und sie ist dann an Instrumenten und Apparaten auch als Schraubenmikrometer irgendwie angebracht worden.

Im Bereiche der Astronomie werden verschiedene Personen als Erfinder des Schraubenmikrometers angeführt. Kirch, Astronom in Berlin, stellte Schrauben zu inneren Messungen am Orte des Brennpunktes in das Fernrohr ein; er construirte 1677 ein Schraubenmikrometer. Wolff nennt ihn in „Anfangsgründe der mathematischen Wissenschaften. 1717“ Erfinder des Schraubenmikrometers. Dagegen werden Picard und Auzout, Astronomen in Paris, in „Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences“, ferner Gascoigne in „Trans. Angl.“ als Erfinder des Schraubenmikrometers angezeigt. Da die Erfindungen von Picard und Auzout in das Jahr 1667, und die Erfindung von Gascoigne in das Jahr 1640 fallen, so würde überhaupt Gascoigne als derjenige zu bezeichnen sein, welcher zuerst die Schraube zu mikrometrischen Messungen in der Astronomie benutzt habe, wenn nicht Instrumente mit diesem Messapparate ausgerüstet schon früher gefertigt und noch vorhanden wären.

Die genannten Astronomen benutzten das Schraubenmikrometer zu inneren Messungen; zu äusseren Messungen als Tangentialschraube am Kreisbogen wurde dasselbe ebenfalls im 17. Jahrhundert zuerst angewendet. In „Mém. de l'Acad. R. 1714“ zeigt Louville an, dass er die Mikrometerschraube anstatt der Transversalen auf dem Limbus des Kreises gebrauche und bezeichnet dies als neue, von ihm erdachte Einrichtung. Es hat aber schon Hooke das Schraubenmikrometer um 1670 mit dem Quadrantenbogen in Verbindung gebracht. Doppelmayr giebt in „Dritte Eröffnung n. s. w. N. Biens, in welcher die Zubereitung und der Gebrauch verschiedener astronomischer Instrumente beschrieben sind. 1765“, eine Abbildung des Hooke'schen Instruments. Mittels einer Handhabe wird ein Kronrad gedreht, welches in den Trieb der Mikrometerstange eingreift, wodurch die mit Dioptern versehene Alhidade und der Zeiger fortgerückt werden. Die Trommel hat am Rande gleichweit von einander entfernte Theilstriche, an welchen der Trommelzeiger vorbeigelt, so dass die Grösse der Fortrückung hieraus ersehen werden kann. Der Quadrantenbogen ist nach Vorschrift Hooke's nicht in Grade getheilt, sondern es wird ermittelt, wie viel Umdrehungen der Mikrometerstange erforderlich sind, damit der Zeiger derselben den realen Winkel (90 Grad) des Quadranten durchschreite. Hieraus wird dann berechnet, wie viel nach Gradeintheilung auf eine Umdrehung der Mikrometerstange kommt. Diese Hooke'sche Erfindung ist aber nicht die früheste dieser Art. Früher als alle hier genannten Personen hat Matthæus Heintz in Zwickau die Schraube mit Trommel zu feiner Bewegung und Winkelmessung an einem von ihm gefertigten im

Königl. mathematisch-physikalischen Salon zu Dresden vorhandenen Astrolabium in Anwendung gebracht, und zwar zu äusseren Messungen. Dieses Instrument enthält auf der Rückseite der Grundplatte die eingraphirte Inschrift: „Matthæus Heintz. Fecit in Zwickau. 1631.“

Das Heintzsche Astrolabium wird in der Form, in welcher es im Salon vorhanden ist, auch Recipiangulum oder auch Goniometrum genannt. Auf einer metallenen Grundplatte mit zwei concentrischen, gradirten Kreisen, sind am Rande derselben zwei festgestellte Dioptere und ein um den Mittelpunkt drehbares Magnetkästchen (in Dosenform) angebracht. Durch Metallländer sind an diesem Kästchen ebenfalls zwei Dioptere befestigt, welche mit demselben gleichmässig sich drehen. Unter dem Kästchenboden liegt auf der Grundplatte eine kreisförmige Metallscheibe, welche ringum ein wenig ausserhalb des Kästchens hervorragt. Diese Scheibe dreht sich concentrisch mit dem Kästchen, wird aber angehalten, sobald das Kästchen mit seinen Dioptern durch Mikrometerschraubenbewegung gedreht wird. Ein in hundert gleiche Theile getheiltes, geneigt liegendes Diopteralinal ist am vorderen Rande der Grundplatte angebracht, und es ist dasselbe zum Erhöhen um die Mitte drehbar, wobei die Erhöhungsebene parallel zu der durch die festen Dioptere gehenden Diopteralinie ist. Der entgegengesetzte Rand der Grundplatte ist den Kreisen entsprechend gekrümmt. An der unteren Seite der Platte ist eine Hülse mit Klemme vorhanden, um das Astrolabium auf ein Stativ befestigen zu können. Das Mikrometer enthält 1) die Trommel mit 60 Theilstrichen, 2) den Zeigerring, welcher ohne Muttergänge die Schraubenspiindel umschliesst, so dass bei Drehung der Trommel sein Zeigerfeld unverändert gestellt bleibt, und 3) den Stellring mit Muttergängen, welcher daher bei Drehung der Trommel sich vorwärts oder rückwärts bewegt, je nach der Richtung der Drehung. Der Stellring schiebt den Schlitzen mit dem Minutenzeiger. Das Gestell der Trommel und das Gestell des Zeigerringes sind an der Zwischenscheibe, das Gestell des Stellrings mit dem Schlitzen ist an dem Magnetkästchen befestigt, so dass bei Fortrückung des Minutenzeigers das Magnetkästchen nebst den daran befestigten Diopteren sich dreht. Zum Feststellen der Trommel ist anstatt einer Klemme ein Schlingen bildender Metallstreifen angebracht, welcher auf der Grundplatte aufliegt und mit dem Gestell der Trommel verbunden ist. Sobald dieser Metallstreifen niedergedrückt wird, kann das Trommelgestell nicht weiter forttrücken. Bei dem Gebrauch wird zunächst mit der Hand das

Magnetkästchen gedreht und dadurch der betreffende Gegenstand in die Dioptere einvisirt. Dadurch kommt der Gradzeiger in Stellung. Ist nun der Gradzeiger zwischen Gradstrichen, so wird das Schraubenmikrometer in Anwendung gebracht: es wird der genannte Metallstreifen niedergedrückt, und dann die Trommel gedreht, bis der Minutenzeiger auf einen Gradstrich genau zu stehen kommt. Die Theilstriche der Trommel, welche dabei an dem Trommelzeiger vorübergegangen sind, geben in ihrer Anzahl die Minuten an, welche, je nach erforderlicher Richtung der Drehung, zu der Gradzahl des Gradzeigers zu addiren oder von derselben zu subtrahiren sind. — Wenn nun auch in Folge der geringen Grösse des Umkreises des im Königl. mathematisch-physikalischen Salon vorhandenen Instrumentes, welcher nur 10,2 cm im Durchmesser enthält, scharfe Genauigkeit der Messung nicht zu erreichen ist, so hat man doch im Vorhandensein dieses Instrumentes den Beweis, dass schon im Jahre 1631 ein Schraubenmikrometer mit Trommel gefertigt war. Da nun eine frühere Anwendung der Schraube zu feiner Bewegung, und verbunden mit Trommel zu scharfen Messungen, in keinem geschichtlichen Werke erwähnt ist, so dürfte wohl, wenn Priorität der Erfindung in Betracht genommen wird, Matthäus Heintz in Zwickau als Erfinder des „Tangential-Schraubenmikrometers mit Trommel“ zu crachten sein.

Küchenmeister, Friedrich, Die Finne des *Bothriocephalus* und ihre Uebertragung auf den Menschen. Zugleich eine Bitte und ein Aufruf an die praktischen Aerzte in den *Bothriocephalen*-Gebieten aller civilisirten Länder, und desgleichen an alle Zoologen und Naturforscher daselbst. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel, 1886. gr. 8^o. (Tit., 44 S.)

Vorliegendes Schriftchen ist die Folge einer, freilich auf sehr ungleicher Basis beruhenden, wissenschaftlichen Meinungsverschiedenheit zwischen dem Verfasser und Herrn Professor Max Braun in Rostock und bezweckt eine klare Auseinanderhaltung dessen, was über die *Bothriocephalus*-Entwicklung unbestritten feststeht, von dem, was unerwiesene Annahmen seien. Die Sache liegt folgendermassen. Braun hat sich um die Kenntniss der *Bothriocephalus*-Entwicklung entschieden Verdienst dadurch erworben, dass er aus Finnen, welche er im Hechte, in den Eingeweidern sowohl wie in der Muskulatur, angefundnen, bei Katzen, Hunden und Menschen einen geschlechtsreifen Bandwurm erzogen, den er für die bekannte Bremser'sche

Art, *Bothriocephalus latus*, ansprechen zu dürfen glaubt, der zum mindesten mit dem aus dem Dorpater Districte längst bekannten *Bothriocephalus* übereinstimmt. Küchenmeister, dessen Name bekanntlich aufs engste mit der „Helminthologie“ verknüpft ist, bestreitet vor allen Dingen, dass hierdurch die Art und Weise, wie sich der Mensch mit diesem Parasiten inficire, endgültig festgestellt sei, weil die Finne in diesem Wirtho künstlich gezüchtet ist, und zieht es ausserdem in Zweifel, dass die *Bothriocephalus*-Species, mit welcher Braun experimentirt hat, wirklich zu „*latus*“ (Bremser) gehöre. Letzteres werde überhaupt erst dann zu entscheiden sein, wenn die verschiedenen grossen Formen dieser Gattung näher mit einander verglichen und die Artharaktere nach jeder Richtung hin festgestellt seien, eine dankenwerthe Aufgabe, die noch ihrer Lösung warte. Auch Küchenmeister ist überzeugt, dass die Infection mit den Jugendstadien des *B.* durch Fischnahrung geschieht, nur gerade nicht durch den Hecht, weil dessen grätenreiches Fleisch von Niemand in rohem Zustande genossen werde. Es ist zwar die Möglichkeit vorhanden, dass die beim Zerlegen des Hechtfleisches etwa frei werdenden Finnen auf die damit beschäftigten Personen in ähnlicher Weise übertragen werden, wie die Finnen der *Tenia solium*; doch könne allein aus solcher Zufälligkeit das Vorkommen des breiten Bandwurms beim Menschen schon um deswillen nicht erklärt werden, weil alle Stände der Bevölkerung davon betroffen werden. Aus dem gleichen Grunde würde auch eine andere Möglichkeit der Infection keinen ausreichenden Erklärungsmodus abgeben, nämlich diejenige durch Rohgenuss der Eier bei Bereitung des (Caviars oder in Form dieses,*) Immerhin sei eine solche aber in Betracht zu ziehen und wird von Küchenmeister des Näheren erörtert.

Es sind nämlich nicht blos die verschiedenen Störarten, welche in dieser Weise Verwendung finden, sondern auch der Roggen mehrerer anderen Fischarten des Meeres sowohl wie des Süsswassers, und unter diesen auch der des Hechtes. Der von letzterem gewonnene Caviar sieht roth aus und wird in Dorpat, wo Braun seine Untersuchungen anstellte und darin auch Finnen fand, zu Markte gebracht, aber hauptsächlich von der ärmeren Bevölkerung seiner Billigkeit wegen genossen. In manchen Gegenden wird übrigens der frische Eierstockinhalt gewisser Fische (besonders des Lachses) ebenfalls roh genossen, ohne vorher die Behandlung erfahren zu haben, deren Resultat als Caviar

*) Braun theilt uns dagegen mit, dass diese Speise nicht nur Caviar für das Volk ist, sondern auch in den besseren Ständen Liebhaber besitzt.

bezeichnet wird. Alle solche Eventualitäten seien für die endgültige Beantwortung der in Rede stehenden Frage im Auge zu behalten und näher zu prüfen. Vom rein theoretischen Standpunkte aus scheint die von Küchenmeister vertretene Ansicht viel für sich zu haben, dass der Mensch sich allerdings mit dem Rohgennisse von Fischen inficire, aber von solchen, deren grätenloses, gleichsam fettweiches Fleisch zu einem derartigen Nahrungsmittel verlocken kann. Darum hat K. sein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, den sicheren Nachweis beibringen zu können, dass gewisse Fische wirklich roh gegessen werden. Als solche hat er ermittelt vor Allen Lachs und Aal, welche man an der ganzen Ostseeküste Deutschlands und Schwedens, sowie am Weissen Meere in der angegebenen Weise genießt; ferner, an der Ostsee: der Rapfen (*Aspius rapax*), der Zander (*Lucioperca sandra*), der Stint (*Osmerus eperlanus*) und in Finland, sowie auf Island, wahrscheinlich auch in Grönland, der Kapelan (*Malottus vulgaris*). Diese und die etwa sonst noch bekannten Fische, deren Fleisch man in den Gegenden der *Bothriocephalus*-Verbreitung roh zu sich nimmt, resp. auch die verschiedenen Caviarfische, würden genau auf Finnen in ihrer Muskulatur u. s. w. zu untersuchen sein.

Ein anderer Punkt in der *Bothriocephalus*-Entwicklung ist noch völlig unaufgeklärt (was Braun auch keineswegs bestreitet): nämlich der Uebergang der freischwimmenden Flimmerlarve in das feststehende Finnenstadium. Dieselbe hat sich bisher der Beobachtung ganz entzogen, und die Braunsche Annahme, dass die Hechtfinne schon einen Vorwirth gehabt habe, weist unser Verfasser — freilich ohne Berechtigung — als aller Analogie entbehrend zurück.

Im Voranstehenden haben wir die Küchenmeisterische Stellung zur *Bothriocephalus*-Frage in Kürze und möglichst objectiv darzustellen versucht, und könnten es zum Zwecke eines Referats über das in Rede stehende Schriftchen dabei bewenden lassen, wenn dadurch nicht der Anschein erweckt werden müßte, dass der Verfasser desselben mit seiner Opposition gegen Braun völlig im Rechte sei. Dieser Glaube müßte bei dem nicht näher mit unserer Frage Vertrauten um so eher entstehen, als wir aus der *Bothriocephalus*-Literatur der letzten Zeit eben nur jene Küchenmeisterische Schrift in Erwähnung gebracht haben.

Ans diesem Grunde halten wir uns im Interesse der Sache für verpflichtet, der Besprechung des der Redaction eingesandten Schriftchens einige weitere Bemerkungen hinzuzufügen.

Die bahnbrechenden Resultate der Braunschen

Untersuchungen wurden nach einigen mehr vorläufigen oder besonders für Mediciner bestimmten Mittheilungen eingehend in einer Abhandlung der Oeffentlichkeit übergeben, welche den Titel führt: „Zur Entwickelungsgeschichte des breiten Bandwurms (*Bothriocephalus latus* Brems.)“. Mit 3 Taf. Abbildungen. Würzburg, Adalbert Stuber, 1885. gr. 8°. (56 S.) Obwohl diese wissenschaftlichen Errungenschaften, die keineswegs den Anspruch erheben, eine lückenlose Entwickelungsgeschichte unseres Thieres vom Ei bis zur Bandwurmkette sein zu wollen, von allen Fachgenossen mit Freude und Dank, natürlich auch mit der gebührenden Auerkennung begrüßt und besprochen wurden, hielt sich Küchenmeister für berechtigt, zunächst in einem Artikel der Berliner Klinischen Wochenschrift (Nr. 32 und 33 des Jahrgangs 1885) „Wie steckt sich der Mensch mit *Bothriocephalus* an?“ die Braunschen Mittheilungen anzugreifen, ja sogar jenen durchaus exacten Beobachtungen die Behauptung entgegenzusetzen, dass der Hecht niemals Zwischenwirth des breiten Bandwurms sei. Wie sich später herausgestellt, hat Küchenmeister seine Kenntnisse der Braunschen Untersuchungen im Wesentlichen nicht den Publicationen dieses Forschers, sondern der kurzen Wiedergabe eines anderen Autors entnommen, und ist in Folge dessen auch genöthigt gewesen, nachher seinen Angriffen eine ganz andere Richtung zu geben. Braun schrieb zunächst eine Erwiderung („Salm oder Hecht“) in der 49. Nummer derselben medicinischen Zeitschrift und begegnete sodann der von uns referirten Broschüre seines Gegners in einer ebenfalls selbstständig erschienenen kleinen Schrift „Ueber den Zwischenwirth des breiten Bandwurms (*Bothriocephalus latus* Brems.)“. Eine Entgegnung auf die Schrift des Herrn Medicinalrathes Dr. Fr. Küchenmeister: Die Finne des *Bothriocephalus* . . .“ Würzburg, Adalbert Stuber, 1886. 8°. (32 S.) Für denjenigen Leser, welcher aus eigener Beurtheilung weder für den einen noch den anderen der beiden Gegner einzutreten in der Lage ist — obgleich bei unbefangener Lectüre der vorliegenden Mittheilungen die Parteinahme kaum einem Zweifel unterliegen dürfte — wird es interessant sein, dass kein Geringerer als unser Leuckart das Wort ergriffen hat und voll und ganz für Braun eingetreten ist.

Das hatte er bereits in der 2. Auflage seines berühmten Parasitenwerkes gethan, wenn er (p. 806) schreiben konnte: „Durch Braun ist . . . auf experimentellem Wege der sichere Nachweis geliefert, dass der *Bothriocephalus latus* in Wirklichkeit einen Zwischenwirth hat und erst durch dessen Vermittelung zur vollen Ausbildung kommt. Es ist ein Fisch, der diesen

Zwischenwirth abgiebt, und zwar in erster Reihe der Hecht, ein Thier, das nach Brauns Untersuchungen in dem schon lange als *Bothriocephalus*nest bekannten Dorpat so häufig mit den Larvenzuständen unseres Wurmes besetzt ist, dass von den aus dem Peipus, Wirzjaw und Eubach stammenden Exemplaren nur äusserst selten eines ohne Parasiten befunden wird.“ Leuckart hat es aber als Ehrensache angesehen, auch weiteren Kreisen gegenüber diese seine Ueberzeugung zu verfechten und hat in den beiden ersten Nummern des mit diesem Jahre erst begründeten „Centralblattes für Bacteriologie und Parasitenkunde“ (Verlag von G. Fischer in Jena) einen Artikel „Zur *Bothriocephalus*-Frage“ veröffentlicht. Hierin betont unser Autor vor Allem, dass die Küchenmeistersche Annahme, nicht der Hecht, sondern der Lachs sei Zwischenträger des *Bothriocephalus latus*, schon nm deswillen hinfällig ist, weil man in diesem Fische, weder in den Eingeweiden noch im Fleische, jemals die zugehörigen Finnen hat nachweisen können; ausserdem deckt sich der Verbreitungsdistrikt des Lachses keineswegs mit den *Bothriocephalus*-Herden, so dass Küchenmeister selbst für gewisse Gegenden andere Salmonidenformen als Finnenträger hat postuliren müssen, die übrigen von vornherein gar nicht als solche ausgeschlossen zu sein brauchen und wahrscheinlich auch nicht ausgeschlossen sind. Wenn demnach für des letzteren Meinung höchstens der Umstand günstig erscheinen könnte, dass der Lachs und nicht der Hecht hier und da roh gegessen wird, so kann auch hierin kein Beweis für die Richtigkeit derselben erkannt werden; einmal, weil die Infection ebenso gut durch ungenügend gekochte oder gebackene Hechte geschehen kann, zumal bei nachlässiger Zubereitung nicht selten gewisse Theile der Eingeweide, besonders der (noch dazu besonders häufig mit encystirten Finnen besetzte) Schlund im Fische zurückbleiben, und noch mehr darum nicht, weil der Nachweis geliefert ist, dass auch der Hecht in vollständig rohem Zustande gegessen wird. So bliebe denn unter den Küchenmeisterschen Bemängelungen vielleicht noch eine als berechtigt übrig: der in Rede stehende *Bothriocephalus* ist gar nicht „*latus* Bremser“.

Mit dieser Annahme, die Küchenmeister in einem besonderen Artikel der Deutschen medicinischen Wochenschrift (1886, Nr. 32) „Weitere Bestätigung meiner Behauptung, dass die Finne des Hechtes nichts mit *Bothriocephalus latus* zu thun hat“ vertritt, ist der ursprüngliche Streitpunkt, der Hecht könne nicht Zwischenträger des *Bothriocephalus* sein, auf ein ganz anderes Gebiet verschoben. Uebrigens sind auch die ins Feld geführten Unterschiede in keiner Weise an-

gethan, neben den bisher als menschlichen Parasiten bekannten beiden Arten *Bothriocephalus latus* und *cordatus* die Dorpater Form als eine dritte anzuerkennen, womit die Möglichkeit, dass vielleicht im Laufe der Zeit noch eine oder mehrere Arten dieser Gattung in dem gleichen Wirthe aufgefunden werden könnten, keineswegs gelungert sein soll.

Eins steht jedenfalls zur Zeit unlenigbar fest, dass der Hecht Zwischenträger eines im Menschen schmarotzenden, und zwar des bisher für *latus* in Anspruch genommenen *Bothriocephalus* ist! Und das grosse Verdienst dieser besonders für die Praxis wichtigen Entdeckung gebührt trotz aller Anfechtungen Herrn Professor Max Braun! Als weitere Bestätigung derselben können wir übrigens bereits jetzt die Untersuchungen des italienischen Forschers Grassi anführen, welcher auf Sicilien aus der Hechtfinne in seinem eigenen Darne den breiten Bandwurm erzeugen hat, während sein Landsmann Parona durch Fütterungsversuche mit eben solchen Finnen aus dem Lago di Ginevra die Geschlechtsthiere einem grossen Jagthunde anzüchtete. Auch die Vermuthung, dass neben dem Hechte noch andere Fische als Zwischenträger der *Bothriocephalus*-Finne in Betracht kommen können, hat bereits eine mehrfache Bestätigung erfahren, indem es gelingen ist, dieselbe in Oberitalien in dem bekannten Flussbarsche (*Perca fluviatilis*) und in Japan in einem Salmoniden (*Oncorhynchus Pernyi*) aufzufinden. Danach dürfte es kaum bezweifelt werden können, dass man auch in der Folge noch andere Zwischenwirthe für unseren Parasiten kennen lernen wird. Zu darauf hinielenden Beobachtungen weitere Kreise aufgefordert zu haben, dürfte ein Verdienst der oben besprochenen Streitschrift Küchenmeisters sein.

Dr. O. Taschenberg, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Generalversammlung der Niederländischen Gesellschaft für die Fortschritte auf dem Gebiete der Medicin wird vom 4. bis 5. Juli d. J. in Wieschoten abgehalten werden.

Ein internationaler Congress, für den Monat Juli d. J. nach London (Westminster Town Hall) einberufen, wird die Frage des Alkoholismus in sanitärer, ethischer und legislativer Hinsicht eingehender Berathung unterziehen. Ausführliche Berichte über den Branntweinnisbrauch und die Bekämpfung desselben in den verschiedenen Ländern sind angemeldet worden.

Die diesjährige Versammlung der Astronomischen Gesellschaft wird in Kiel vom 29. bis 31. August stattfinden.

Die fünfte Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird am 15. und 16. September d. J. in Berlin tagen. Schriftführer des Vereins ist Herr Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund zu Aurich, an den alle auf die Versammlung bezüglichen Schriftstücke bis zum 15. Juni zu richten sind.

Das Programm für den VI. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu Wien vom 26. September bis 2. October 1887 ist nunmehr ausgegeben. Es ist nachfolgende Tagesordnung festgesetzt worden:

Sonntag, 25. September Abends: Zwanglose Zusammenkunft in einem später zu bezeichnenden Saale.

Montag, 26. September Vormittag: Feierliche öffentliche Eröffnung des Congresses, Constatuirung desselben. Vorträge ohne Discussion.

Nachmittag: Ausflug nach dem Kahlenberge.

Dienstag, 27. September Vor- und Nachmittag

Mittwoch, 28. " Sitzungen der hygienischen Sectionen und der

Freitag, 30. " demographischen Section.

Sonntag, 1. October

Donnerstag, 29. September: Excursion in das Hölenthal zur Besichtigung des Wasserschlosses am Kaiserbrunnen. Ausflug nach den Semmering.

Für jene Mitglieder, welche nicht an der Excursion theilnehmen, werden gemeinsame Excursionen nach hygienisch interessanten Anstalten Wiens und seiner nächsten Umgebung vorbereitet.

Sonntag, 2. October Vormittag: Allgemeine öffentliche Schlussitzung. Vorträge ohne Discussion.

Im Anschlusse an den Congress ist eine gemeinschaftliche Reise der Congressmitglieder mit Dampfschiff nach Budapest in Aussicht genommen, und zwar:

Montag, 3. October: Abreise nach Budapest.

Dienstag, 4. " Corporative Besichtigung der Sehenswürdigkeiten etc.

Während der Dauer des Congresses wird in dem Gebäude der Universität, in welchem der Congress tagt, eine Anstellung von Gegenständen stattfinden, die den Materien des Congresses verwandt sind.

Beitritts erklärungen möglichst bald, und spätestens bis Mitte Juli erbeten; jedes Congressmitglied hat einen Beitrag von 10 fl. österr. Währung zu erlegen.

Es ist beschlossen, die nächste (IV.) ordentliche allgemeine Versammlung der Deutschen meteorologi-

Abgeschlossen den 31. Mai 1887.

sehen Gesellschaft erst nach zwei Jahren zusammenzurufen, und zwar entsprechend der Resolution in München im Anschluss an den Geographentag oder die Naturforscher-Versammlung des Jahres 1889, sofern der Vorstand es für zweckmässig erachtet.

Herr Dr. Wenzel Gruber,

kaiserl. russischer Geheimer Rath, emer. Professor und Director des Institutes für die praktische Anatomie an der medicinischen Akademie in St.-Petersburg, welcher unserer Akademie seit dem 15. October 1847 cogn. Heister I. angehört, hat am 4/16. April d. J. seine vierzigjährige Thätigkeit im Lehramte beendet. Zu diesem Jubiläum wurde im Namen von 8000 russischer Aerzten eine Gedenkmedaille mit dessen Bildnisse geprägt, sowie ein Verzeichniss seiner von 1844–1887 veröffentlichten Schriften gedruckt. Durch Empfang von beiden ist unsere Akademie erfreut worden.

Die 4. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

H. Dewitz: Westafrikanische Tageschmetterlinge. Fortsetzung zu Nova Acta Bd. XLI, Ps. II, Nr. 2. 1 Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 2 Rmk.)

sowie

die 5. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

Aug. Feist: Ueber die Schutzzeineinrichtungen der Laubknochen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwicklung. 6 Bogen Text und 2 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von With. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Humulus japonicus.

Neuer annueller Hopfen aus Japan, wohl die schönste aller bis jetzt eingeführten einjährigen, ungemein nach wachsenden Schlingpflanzen, die zur schädlichen Belegung von Einzäunungen, Veranden und Lauben ganz ohne Rivalen ist. Seine zahlreich verzweigten Triebe erreichen in kurzer Zeit die Höhe von 7–8 Meter, reich bedeckt mit schön geformten Blättern, die von der Erde bis in die Spitze stets üppig grün bleiben und weder durch widriges Wetter, noch durch Insekten irgendwie beeinträchtigt werden. Ganz besonders empfiehlt sich derselbe durch seine ausserordentlich leichte Kultur, da er im Mai und Juni wie wohlriechende Wicken an Ort und Stelle in das Freie gesät werden kann. Im Sommer erscheinen die kleinen, zierlichen, dem Hopfen ganz ähnlichen Tränkehen, die in unzähliger Menge wie kleine Glockchen herunterhängen; ein entzückender, behaglicher Anblick!

Portionen mit Kulturangabe zu 60 Pf. und 1 Mk. franco.

Albert Fürst in Schmalhof,
Post Vilshofen, Niederbayern.

Berichtigung,

betreffend Nekrolog C. W. F. Uhd.

In Leopoldina XXIII, p. 65, Zeile 10 von oben lies: Hydrocele statt Hydrocele.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Breslau.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 11—12.

Juni 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Revision der Rechnung der Akademie für 1886. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle. Nekrolog. (Fortsetzung.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Preisausschreiben. — Die 5. Abhandlung von Band 50 und 6. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1886.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher über das Jahr 1886 der Revision unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 23. Juni 1887.

Dr. Gustav Zeuner. Th. Kirsch.

An

den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch

Halle a. S.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 21. Juni 1887 zu Graz: Herr Dr. Karl Damian Ritter von Schroff, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Quarin.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Fl.
Juni 2. 1887.	Von Hrn. Dr. F. Ritter v. Le Monnier	in Wien Jahresbeitrag für 1887	. . . . .	6 09
" 3. "	" " Professor Dr. L. Schenk	in Wien desgl. für 1887	. . . . .	6 —
" " "	" " Professor Dr. R. Sadebeck	in Hamburg desgl. für 1887	. . . . .	6 —
" 11. "	" " Dr. H. Berghaus	in Gotha desgl. für 1887	. . . . .	6 —
" 21. "	" " Professor Dr. F. Renk	in Berlin Jahresbeiträge für 1888 und 1889	. . . . .	12 —

Dr. H. Knoblauch.

Jacob Henle.

Von W. Waldeyer, M. A. N. in Berlin.

(Fortsetzung.)

Was die vergleichend anatomischen und zootomischen Untersuchungen anlangt, so ist des grossen, im Verein mit Joh. Müller herausgegebenen Werkes über die Plagiostomen bereits gedacht worden. Henle selbst stellte eine neue Rochenart, das Genus „Narcine“ fest und beschrieb dieselbe in Müllers Archiv. Ferner muss er mit Berger als Entdecker des „Acarus folliculorum“, den er in den Haarbälgen des äusseren Ohres auffand, bezeichnet werden.¹⁾

Auch das im Wirbelkanale von Rana²⁾ schmarotzende, von Henle so genannte „Diplostomum rhachiaeum“ und die später so vielfach untersuchte interessante Annelidenspecies „Enchytraena“ sind von ihm entdeckt und genau beschrieben worden. Eingehender und vergleichend anatomisch bearbeitete Henle das Genus „Branchiobdella“ und die Geschlechtsorgane der Anneliden und Schnecken, sowie den Kehlapp. Seine vergleichende Anatomie des letzteren bildet eine seiner verdienstvollsten Leistungen. Sie hat ihm später noch zur Aufstellung seines Musculus Thyreo-aryepiglotticus verholfen, in welchem er einen Theil des bei den höheren Geschöpfen in mehrere Muskeln zerlegten M. sphincter laryngis der Amphibien und Reptilien, den er zuerst genau beschrieb und richtig deutete, erblickt.

So hervorragend alle diese Arbeiten waren, so wurden sie doch weit noch überholt durch eine der glänzendsten Veröffentlichungen Henles, welche zugleich eine Epoche in der Entwicklung unserer anatomischen Wissenschaften einleitete und Henles Ruf für alle Zeiten sicherte, ich meine seine „Allgemeine Anatomie“. Die „Allgemeine Anatomie“ bildet zwar einen Theil der zweiten Bearbeitung des grossen Sommeringschen Lehrbuches der Anatomie, die von R. Wagner, Huschke, Theile, Valentin, Bischoff und Henle unternommen wurde; sie ist aber ein vollkommen selbstständiges Werk. In ihm hat Henle die Grundlagen der Disciplina, welche wir heute „allgemeine Anatomie“ nennen, und welche nach Schleiden und Schwann in Vielem anders gestaltet werden musste, als zu Biehats Tagen, mit festen Zügen für lange Zeiten gezeichnet. Noch heute ist das fast vor einem halben Jahrhundert geschriebene Werk nicht veraltet und wird auch nicht veralten. Hiermit soll weder Biehats unsterbliches Verdienst — Henle selbst nennt ihn den Begründer der „allgemeinen Anatomie“ — irgendwie geschmälert werden, noch wollen wir damit über die Unvollkommenheiten hinwegsehen, die dem Henleschen Werke anhaften. Letztere liegen zum grossen Theile in der Eintheilung, welche er für die Elementartheile und Gewebe aufstellt. So kommt mitten zwischen die Besprechung der Nagel und der Haare das „körnige Pigment“, wobei nun pigmentirtes Epithel und pigmentirte Binde-substanz nicht aus einander gehalten werden. Ferner wird die Grundlage der Hornhaut noch als ein eigenes Gewebe angesehen und das Gewebe der Krystalllinse steht mit dem des Glaskörpers noch in einem und demselben Kapitel zusammen.

Bekanntlich wurde die Gruppe der „Binde-substanzgewebe“ erst vier Jahre später durch Reichert aufgestellt. Henle trennt noch das Bindegewebe vom Fettgewebe und elastischen Gewebe, obgleich er sie unmittelbar auf einander folgen lässt, dann aber wieder die Capitel über die Säfte und Gefässe des Körpers nebst der Betrachtung des Muskel- und Nervengewebes zwischen schiebt und nun erst das Knorpelgewebe, das Knochengewebe und das Gewebe der Zähne folgen lässt. Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, dass die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Bindegewebe, Fettgewebe und elastischem Gewebe zum Theil schon richtig erkannt sind. Auch Befunde an den Knorpelbezügen des Kiefergelenkes veranlassen Henle Zwischenstufen von Knorpel und Bindegewebe zuzulassen, wengleich er das Wesentliche der Zusammengehörigkeit nicht erkennt. Interessant ist es zu sehen — was beiläufig bemerkt werden mag —, dass ein so feiner Beobachter, wie Henle, die richtige Natur der Fasern im sogenannten elastischen oder Netzknorpel nicht erfasste. Es wird in der „Allgemeinen Anatomie“ folgendes System aufgestellt:

I. Thierische Elementartheile im Allgemeinen.

- a) Elementarzellen,
- b) Weitere Entwicklung und Metamorphose der Elementarzellen,
- c) Intercellularsubstanz.

Hier wird dann eine Betrachtung des „Organismus“ eingeschoben.

¹⁾ S. darüber: L. Landis, De Macrogastero hominis. Diss. inaug. Gryphiae 1861.

²⁾ Von Diesing, Systema helminthum, als „Tylodelphys rhachidis“ bezeichnet. Nach Diesing findet es sich bereits bei Cakani 1794 und Rudolphi erwähnt.

II. Die Gewebe.

- | | |
|---|-----------------------------|
| a) Oberhaut, | l) Muskelgewebe, |
| b) Nägel, | m) Nervengewebe, |
| c) Körniges Pigment, | n) Knorpelgewebe, |
| d) Haare, | o) Knochengewebe, |
| e) Hornhaut, | p) Zähne, |
| f) Krystalllinse, Glaskörper und dazu gehörige Häute, | q) Gehörsteine, |
| g) Bindegewebe, | r) Drüsen, |
| h) Fettgewebe, | 1. Haut- und Schleimdrüsen, |
| i) Elastisches Gewebe, | 2. Blutgefäßdrüsen, |
| k) Nahrungsaft und Nahrungsaft führende Gefäße, | e) Häute. |

Vergleicht man aber diese gewiss sehr unvollkommene Einteilung des Stoffes mit einer wenige Jahre früher von einem der bedeutendsten Anatomen vorgenommenen, so wird doch der enorme Fortschritt, den Henle that, in die Augen springen. E. H. Weber bringt 1833 in der vierten Auflage von Hildebrandts Anatomie, die er namentlich im ersten Theile vollständig neu bearbeitet hat, folgendes System:

1) Materien des Körpers, welche in den Gefässen, in geschlossenen Höhlen und in der Substanz der Organe selbst vorkommen. (Hierunter werden die chemischen Bestandtheile verstanden.)

2) Die flüssigen und die festen Substanzen des Körpers. (Letztere werden eingetheilt in leimgelbende und nicht leimgelbende.)

3) Kleinste durch das Mikroskop sichtbare Theile. (Formlose halbflüssige Materie, Körnchen, Materie von zelligem Gefüge, Fasern, Röhren, Blättchen.)

4) Gewebe.

- | | |
|---|---|
| a) einfache (nicht zusammengesetzte),
hierzu werden gerechnet: | β) Knochengewebe, |
| α) Horngewebe (Epithelien, Nägel, Haare), | γ) Sehliges Gewebe, |
| β) Zahngewebe (Schmelz, Zahnbein, oder Knochen-
substanz der Zähne), | δ) Elastisches Gewebe, |
| γ) Gewebe, von denen es streitig ist, ob sie zu
den einfachen Geweben zu rechnen sind oder
nicht (Krystalllinse, Hornhaut, innere Haut
der serösen Höhlen und der Blutgefäße). | ε) Gewebe der serösen Sacke. |
| b) Zusammensetzende Gewebe. | d) Gewebe, welche deutlich sichtbare
Nerven und zahlreichere und dichtere Netze
blutführender Kanäle enthalten. |
| α) Zellgewebe, | α) Muskelgewebe, |
| β) Gewebe der allgemeinen Gefäßhaut, | β) Gewebe der Lederhaut, |
| γ) Gewebe der Nervensubstanz. | γ) Gewebe der Schleimhaut, |
| c) Zusammengesetzte Gewebe (Gewebe, die
keine deutlich sichtbare Nerven und weniger dichte
und kleine Haargefäße haben). | δ) Gewebe der Drüsen, |
| α) Knorpelgewebe, | ε) Erectiles Gewebe, |
| | ζ) Theile, welche zu Lebensbewegungen fähig
sind, und in denen dennoch keine deutlichen
Muskelasern sichtbar sind. (Hierher wird
z. B. das Gewebe des Uterus, das der Iris,
der Tanica dartos u. a. gezogen.) |

Wie viel weiter, allerdings auf den Schultern von Schwann stehend, aber in Vielen auch durch gleichzeitige und nachfolgende eigene Arbeit Henle gekommen war, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Und, wollen wir bei den grossen Mängeln, welche das letzteren System 1841 noch zeigt, nicht vergessen, dass wir auch heute noch nicht zu einem viel besseren Standpunkte vorgedrungen sind. Gerade in der neueren Zeit sind die Bestrebungen nach einer allgemein annehmbaren Classification der Elementartheile und Gewebe wieder in den Vordergrund getreten und haben unter Anderen Rollet, Kölliker, His, O. Hertwig, Rauber, Kollmann und besonders E. Haeckel sich daran versucht; wir werden aber bestehen müssen, dass sich bei jedem solchen Unternehmen noch die erheblichsten Schwierigkeiten in den Weg stellen und wohl von jedem der vorgeschlagenen Systeme nur Einer befriedigt ist — der Autor selbst — und vielleicht nicht einmal dieser!

Henle hat später — in seinen Jahresberichten und Vorlesungen — sein System vereinfacht, ist jedoch bis zuletzt einem rein morphologischen Eintheilungsprincipe treu geblieben, ohne sich etwa um physiologische oder genetische Verhältnisse zu kümmern. Er theilte uns beispielweise im Jahre 1858, in seiner Vorlesung über allgemeine Anatomie, das Gebiet folgendermassen ein:¹⁾

1. Elementartheile, Allgemeine Histologie.

(In diesem Abschnitt wurde die Zellenlehre abgehandelt.)

II. Gewebe.

A. Einfache Gewebe.

- 1) Gewebe mit kugelligen Elementen.
 - a) in flüssigem Blastem (Blut, Lymphe, Chylus, Schleim und Eiter, Milch und Colostrum, Samen).
 - b) in festem Blastem (Epithelium, Fettgewebe, Pigmentgewebe).
- 2) Gewebe mit faserigen Elementartheilen (Bindegewebe, elastisches Gewebe,

Linsengewebe, Glattes Muskelgewebe, Gestreiftes Muskelgewebe, Nervengewebe).

B. Zusammengesetzte Gewebe.

- 1) Gefässe,
- 2) Drüsen,
- 3) Häute,
- 4) Haare.

Der Unvollkommenheiten dieses Systems war sich Henle genau bewusst; er erkennt sie bereits im ersten Bande seines Jahresberichtes (1856) an und im letzten (1871), als er sich den Vorwürfen Rolletts gegenüber zu vertheiligen hat, giebt er auch offen den Grund an, warum er dieser Eintheilung nicht entsagt. „Rollett“, schreibt Henle a. a. O., „tadelte die Eintheilung der Gewebe, die ich diesen Berichten zu Grunde zu legen pflege. Ich bin um so weniger im Stande, dieselbe zu vertheiligen, da seine Einwürfe grossentheils mit denen zusammentreffen, die ich mir (I. Bd. des Berichtes) gemacht habe. Ich darf nur sagen, dass ich, so lange ich mich dieser Eintheilung bediene, niemals Schwierigkeiten gefunden habe, das thatsächliche Material in die gegebenen Rubriken einzuordnen. Und darauf müssen sich, meiner Meinung nach, die Ansprüche an ein histologisches System beschränken, bis wir im Stande sind, ein solches wirklich synthetisch, d. h. mit Rücksicht auf das Verhältniss der vollendeten Elementartheile zu den primitiven Zellen zu begründen.“

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1886. Schluss.)

Ranko, Johannes: Der Mensch. Zweiter Band. Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen. Mit 408 Abbildungen im Text, 6 Karten und 8 Aquarell-Tafeln von Ernst Hays, Georg Kiepzig, H. Magnussen, Gustav Mützel, A. Winther, Karl Wolff n. A. Leipzig 1887. 8°. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 30. Hft. 1—4. Jg. 31. Hft. 1, 2. Zürich 1885—86. 8°.

Royal Irish Academy in Dublin. The Transactions. Vol. XXIV. Antiquities. Pt. I. Polite Littérature. Pt. IV. Science. Pt. IX—XV. und Vol. XXV. Science. XX. Dublin 1864—75. 4°. [gek.]

Société (royale) malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XII. (2^{me} Série, Tom. II.) Année 1877 und Tom. XX. (3^{me} Série, Tom. V.) Année 1885. Bruxelles 1877 und (1885). 8°.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XV. Année 1886. Bruxelles. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrierte Garten-Zeitung. Jg. XI. 1886. Wien 1886. 8°.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. V. Reihe. p. 1—46. — Brauns, R.: Zur Frage der optischen Anomalien. p. 47—57. — Schmidt, C.: Diabasporphyrite und Melaphyre von Nordabhang der Schweizer Alpen. p. 58—69. — Neumayr, R.: Beziehung zwischen der russischen und der westeuropäischen Jurafornation. p. 70—98.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 9. Berlin 1886. 8°.

Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XIV. Jg. 1886. Hft. 11. Berlin. 4°. — Wasserstands-messer. p. 463—471. — Plüddemann: Reisebericht S. M. Kr. „Albatross“ von Matupi durch die Carolinen- und Palau-Inseln, zurück nach Matupi und weiter nach Cooktown, und die angestellten hydrographischen und kartographischen Beobachtungen. p. 472—477. — Recognoscierungsfahrt S. M. Kr. „Lilabicht“ von Walfisch-Bat bis Kap Fra. p. 477—481.

¹⁾ Dieselbe Eintheilung hat Henle noch in seiner letzten Vorlesung über Allgemeine Anatomie im Sommer 1884 festgehalten. (Briefl. Mitth. von Fr. Merkel.)

Notizen über die Neu-Hebriden. p. 491—493. — Diego-García, (Chagos-Archipel. p. 484—485. — Hannes, C.: Reisebericht der Deutschen Bark „Albatross“ nach dem Congo. p. 485—489. — Die Rübde von Tuogate in Guatemala. p. 489—490. — Der Hafen von Bahía Blanca in Argentinien. p. 489—490. — Karte der Bai-Inseln. p. 491. — Temperaturmessungen des Wassers in der Formosa-Strasse und im Kuro-Siwo. p. 491—493. — Niemann, E.: Meteorologische Verhältnisse auf einigen der Südsee-Inseln. p. 493—496. — Tajfun-Signale in Hongkong. p. 496—497. — Sichtweite der Schiffspositionslaternen. p. 497—499. — Kleine Notizen. p. 499—504.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 45—48. Berlin 1886. 4°.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Herausgegeben von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 6. Berlin 1886. 8°.

Deutsche botanische Monatschrift. Herausgegeben von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 11, 12. November—December 1886. Arnstadt. 8°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. Jg. 1886/87. Hft. 1. Frankfurt am Main. 8°.

— Lehrgang im Winter-Halljahr 1886—87. Frankfurt a. M. 8°.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Abhandlungen. Bd. XIV. Hft. 2 und 3. Frankfurt a. M. 1886. 4°. — Hft. 2. Wolf, J.: Morphologische Beschreibung eines Idioten- und eines Mikrocephalen-Gehirns. p. 1—16. — Bedriaga, J. v.: Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden-Familie (*Lacerta*, *Algodonera*, *Tropidomera*, *Zeromera* und *Bettaia*). p. 17—44. — Hft. 3. Jännicke, W.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Geraniaceae*. p. 1—24. — Möscher, H. B.: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Jamaica. p. 25—84. — Bericht. 1886. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 4. Leipzig 1886. 8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. I. Wien 1885. 4°. — Ettingshausen, C. Fh. v.: Die fossile Flora von Sagor in Krain. III. Theil und Schluss. p. 1—56. — Neumayr, M.: Die geographische Verbreitung der Juraformation. p. 57—144. — Gegenbauer, L.: Zur Theorie der Determinanten höheren Ranges. p. 145—152. — Id.: Zur Theorie der aus den vieren Euklidesturzeln gebildeten complexen Zahlen. p. 153—184. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die Auflösung des Keplerschen Problems. p. 185—243.

Stapf, O.: Die botanischen Ergebnisse der Polakischen Expedition nach Persien im Jahre 1882. *Plantae collectae a J. E. Polak et Th. Fiecher*. I. Theil. p. 1—72. — Id.: Beiträge zur Flora von Lycien, Carien und Mesopotamien. *Plantae collectae a Felix Linsch.* Ann. 1881, 1882, 1883. p. 73—120. — Tonla, F.: Geologische Untersuchungen in der „Granwarckenzone“ der nordöstlichen Alpen. Mit besonderer Berücksichtigung des Semmering-Gebietes. p. 121—184. — Furschke, C. A.: *Clematis Sarawakensis* n. sp. aus dem Tegel von Hernalz bei Wien. p. 185—192. — Unterweyer, J.: Beiträge zur Erklärung der kosmisch-terrestrischen Erscheinungen. p. 193—232. — Bräuder, G.: Die Fauna der Juraablagernng von Hohenstein in Sachsen. p. 233—283. — Laube, G. G.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Fische des Böhmischen Turons. p. 285—299. — Tonla, F. und Kail, J. A.: Ueber einen Krokodil-Schädel aus den Tertiärablagernngen von Eggenburg in Niederösterreich. p. 299—305.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 5.

Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Brauer, F.: Systematisch-zoologische Studien. p. 237—413. — Kronfeld, M.: Ueber einige Verbreitungsmittel der Compositenfrüchte. p. 414—429. — Marktanauer-Turnererscher, G.: Zur Kenntnis des anatomischen Baues unserer *Loranthaceae*. p. 429—440. — Weiss, A.: Fluoreszenz der Pflanzstoffe. p. 440—447.

— — — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Poëta, P.: Ueber fossile Kalk-elemente der Alcyoniden und Holothuriiden und verwandte recente Formen. p. 7—12. — Prohaska, C.: Ueber den Basalt von Kollnitz im Lavantthale und dessen glasige corderitartige Einschlüsse. p. 20—32. — Wiesner, J.: Ueber das Gummiferment. p. 40—67. — Taagl, E.: Endosperm einiger *Gramineae*. p. 72—107. — Nalepa, A.: Anatomie der *Tyroglyphen*. II. Abh. p. 116—167. — Miksch, C.: Entstehung der Chlorophyllkörner. p. 168—197. — Fuchs, C. W. C.: Statistik der Erdbeeren von 1865—1885. p. 215—625. — Diener, C.: Die Struktur des Jordauquellgebietes. p. 633—642. — Zahalka, C.: Ueber *Isoraphium texta*, Roem. sp. und *Setybia pertusa*, Reuss sp. aus der Umgebung von Raudnitz a. E. in Böhmen. p. 647—652.

— — — — Bd. XCIII. Hft. 1—3. Jg. 1886.

Wien 1886. 8°. — Kerner v. Merillau, A. und Wettstein v. Wetterheim, F.: Die rhizopodischen Verdauungsorgane thierförmiger Pflanzen. p. 4—15. — Wiesner, J.: Organisation der *Chlorella* Zellhaut. p. 17—80. — Schuster, M.: Resultate der Untersuchung des nach dem Schlammergen vom 14. October 1885 in Klagenfurt gesammelten Staubes. p. 81—116. — Haberlandt, G.: Zur Anatomie und Physiologie der pflanzlichen Brennzahre. p. 123—145. — Molisch, H.: Untersuchungen über Landfäul. p. 148—184. — Bräuder, G.: Neue Beiträge zur Kenntnis der Juraablagernngen im nördlichen Böhmen. II. p. 193—214.

— — — — Zweite Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 4/5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Lang, V. v.: Messung der elektromotorischen Kraft des elektrischen Lichtbogens. p. 844—849. — Exner, F.: Neue Methode zur Bestimmung der Grösse der Moleküle. p. 851—879. — Auling, E.: Verhältniss der Weberischen Theorie der Elektrodynamik zu dem von Hertz aufgestellten Princip der Einbeit der elektrischen Kräfte. p. 880—883. — Oppert, J.: Die astronomischen Angaben der assyrischen Keilschriften. p. 894—906. — Haitinger, L. und Lieben, A.: Untersuchungen über Chelidonsäure. p. 919—968. — Gläser, M.: Einwirkung des Kaliumpermanganats auf unterschwefligsaures Natrium. p. 969—974. — Mertens, F.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 974—984. — Le Paige, C.: Ueber die Hessesche Fläche der Flächen dritter Ordnung. p. 981—986. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchung über die in der Bibel erwähnte ägyptische Finsterniss. p. 987—1001. — Czernak, P. und Hiecke, R.: Fendelversuche. p. 1002—1012. — Linnemann, E.: Verarbeitend und qualitative Zusammensetzung des Zirkons. p. 1019—1031. — Zikes, H.: Chlorhydrin des Butenylglycols. p. 1032—1039. — Horbaczewski, J.: Künstliche Harnsäure und Methylharnsäure. p. 1040—1046. — Gegenbauer, L.: Ueber die ganzen complexen Zahlen von der Form $a + bi$. p. 1047—1056. — Lippich, F.: Ueber polarastrometrische Methoden, insbesondere über Halbschattenapparate. p. 1059—1096. — Eder, J. M.: Spectrographische Untersuchungen von Normal-Lichtquellen und die Brauchbarkeit der letzteren zu photochemischen Messungen der Lichtempfindlichkeit. p. 1097—1102. — Linnemann, E.: Das Oxydationsproduct des Propylenoxydes durch Silberoxyd. p. 1107—1108. — Goldschmidt, G.: Untersuchungen über Papaverin. I. p. 1110—1141. — Vortmann, G.: Beiträge zur Kenntnis der Kobaltammoniumverbindungen. p. 1142—1183. — Zehden, F.: Rationelle Verwerthung nicht steuerbarer Winkelunterschiede bei Kursummungen zur See. p. 1184—1193. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Notiz. p. 1194—1201.

- — — Bd. XCII. Hft. 1-5. Jg. 1885.
- Wien 1885-86. 8°. — Winckler, A.: Ueber die linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung, zwischen deren particulären Integralen eine Relation besteht, p. 7-32.
- Hans, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. III. Theil. (Schluss), p. 33-198.
- Zulkowsky, C.: Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. (Fortsetzung), p. 203-209. — Janovsky, J. V.: Reductiionsproducte der Nitrazokörper und über Azonitrosäuren. (Zweite Folge), p. 210-221. — Jowanowitsch, K.: Zerfall der Weinsäure bei Gegenwart von Glycerin in höherer Temperatur, p. 222-231. — Oppenheim, S.: Bahnbestimmung des Kometen VIII. 1881, p. 232-256. — Hepperger, J. v.: Krümmungsvermögen und Dispersion von Prismen, p. 261-300. — Tumirz, O.: Verhalten des Bergkrystalls im magnetischen Felde, p. 301-310. — Wroblewski, S. v.: Ueber den elektrischen Widerstand des Kupfers bei den niedrigsten Kältegraden, p. 311-316. — Auer v. Wesslbach, C.: Die Zerlegung des Didyms in seine Elemente, I. Theil, p. 317-331. — Eder, J. M.: Untersuchungen über die chemischen Wirkungen des Lichtes, I, p. 340-350. — Weinreb, C. und Bondi, S.: Zur Titration des Phenols mittelst Brom, p. 351-355. — Erhart, F.: Ueber Brenztraubensäure Glycidäther, p. 356-363. — Natterer, K.: Parachloraldehyd, p. 364-367. — Zehentner, J.: Einwirkungen von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure, II, p. 368-375. — Gegenbauer, L.: Darstellung der ganzen Zahlen durch binäre quadratische Formen mit negativer Determinante, p. 380-409. — Peiz, C.: Axebestimmung der Kegelflächen zweiten Grades, p. 410-415. — Mach, E. und Arbes, J.: Einige Versuche über totale Reflexion und anomale Dispersion, p. 416-426. — Linnemann, E.: Absorptionserscheinungen in Zirkonen, p. 427-432. — Handl, A.: Ueber ein neues Hydrodesminer, p. 433-436. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Cyanhydrine von Nitrosoverbindungen, p. 437-445. — Fischer, O. W.: Zur Kenntnis der Dichinoline, II, p. 446-455. — Skrapn, Z. H.: Ueber das Benzylhexamin und dessen Ueberführung in Cocain, p. 456-462. — Raupenstrauch, G. A.: Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze in Wasser bei verschiedenen Temperaturen, p. 463-491. — Weyr, E.: Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins, II, p. 498-523. — Mertens, F.: Eine einfache Bestimmung des Potentials eines homogenen Ellipsoides, p. 524-527. — Oppenheim, S.: Rotation und Präcession eines flüssigen Spharoids, p. 528-574. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten 242. Kriemhild, p. 575-589. — id.: Entwicklung der Differentialquotienten der geocentrischen Coordinaten nach zwei geocentrischen Distanzen in einer elliptischen Bahn, p. 591-624. — Mach, E. und Wenzel, J.: Ein Beitrag zur Mechanik der Explosionen, p. 625-636. — Wroblewski, S. v.: Verhalten der flüssigen atmosphärischen Luft, p. 639-651. — Moser, J.: Elektrische und thermische Eigenschaften von Salzlösungen, p. 652-656. — Horbaczewski, J.: Ueber die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zeretzungsproducte, II, p. 657-666. — Weidel, H. und Blau, F.: Studien über Pyridinabkömmlinge, p. 669-684. — Goldschmidt, G.: Untersuchungen über Papaverin, II, p. 685-719. — id., p. 1369-1417. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Einwirkung von Natriumalkali auf Dinitroderivate organischer Basen, p. 720-730. — Hanzura, K. und Benedikt, R.: Ueber Chlor- und Bromderivate des Phloroglucins, p. 731-736. — Hönig, M. und Schubert, S.: Ueber Aetherschwefelsäuren einiger Kohlenhydrate, p. 737-778. — Julius, F.: Hydrobromapochinin, p. 779-782. — Georgievic, G. v.: Einwirkung von Ammoniak auf Anthragallol, p. 783-788. — Skrapn, Z. H.: Parachininsäure, p. 789-813. — Branner, B.: Zur Chemie der Ceritmasse, III, p. 814-835. — Sucharda, A.: Ueber eine Gattung von Rückungsfäulen, p. 836-844. — Boltzmann, L.: Ueber einige Fälle, wo die lebendige Kraft nicht integrierender Aemter des Differentialen der zugehörigen Energie ist, p. 853-875. — Gegenbauer, L.: Ueber das Symbol $\binom{m}{n}$, p. 876-892. — Pick, G.: Ueber mehrdeutige doppelperiodische Functionen, p. 893-899. — Kalmann, W.: Neue Methode zur Bestimmung des Phosphors in Bohobien und Stahl, p. 900-902. — Gian, P.: Ein Grundgesetz der Complementarfarben, p. 906-913. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten 243. Ida, p. 914-928. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchungen über in hebräischen Schriften erwähnte Fixsterne, I, p. 936-966. — id., p. 1102-1121. — Andreass, R.: Beiträge zur Kenntnis der Sulfhydratoene, p. 967-989. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrra Charles Hermite, p. 995-1000. — Loebisch, W. F. und Schnop, P.: Untersuchungen über Strycinin, I, p. 1001-1019. — Horzig, J.: Quercetin und seine Derivate, II, p. 1020-1040. — id.: Einige Derivate des Phloroglucins, p. 1041-1045. — id.: Ueber Khammin und Khamminin. Vorläufige Mittheilung, p. 1046-1047. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Sätze, p. 1065-1078. — Schilling, G. A.: Herstellung eines homogenen magnetischen Feldes an der Tangentenboussole zur Messung intensiverer Ströme, p. 1079-1101. — Raimann, E.: Fett der Cochenille, p. 1126-1133. — Biermann, O.: Zur Theorie der Fuchs'schen Functionen, p. 1137-1152. — Igel, R.: Einige Anwendungen des Principes des Aperiodicität, p. 1153-1194. — Bidschof, F.: Bestimmung der Bahn des Planeten (236) Honoria, p. 1203-1232. — Schram, R.: Beitrag zur Hansen'schen Theorie der Sonnenfinsternisse, p. 1233-1247. — Linnemann, E.: Ueber ein neues Lougans-Sauerstoffgas und das Zirkonlicht, p. 1248-1257. — Waltenhofen, A. v.: Ueber die Thermen von Gastein, p. 1258-1262. — Mach, E.: Zur Analyse der Tonempfindungen, p. 1293-1299. — Gegenbauer, L.: Einige asymptotische Gesetze der Zahlentheorie, p. 1299-1306. — id.: Ueber die Anzahl der Lösungen quadratischer Formen von negativer Determinante, p. 1307-1316. — Fiala, F.: Einige gemischte Aether des Hydrochlorin, II, p. 1317-1319. — id.: Ueber einige Derivate des Methyläthylhydrochlorin, p. 1320-1322. — Smolka, A.: Ueber einige neue Pikrate, p. 1323-1334. — Gegenbauer, L.: Ueber das Additionstheorem der Functionen $Y^m(x)$, p. 1340-1345. — Eder, J. M.: Ueber die Wirkung verschiedener Farbstoffe auf das Verhalten des Bromsilbers gegen das Sonnenpectrum und spectroscopische Messungen über den Zusammenhang der Absorption und photophysischer Sensibilisirung, p. 1346-1372. — Gross, T.: Ueber eine neue Entladungswiese galvanischer Ströme durch Magnetismus, p. 1373-1391. — Weidel, H. und Herz, J.: Zur Kenntnis der Isochinomonsäure, p. 1418-1430. — Zeisel, S.: Ueber ein Verfahren zum quantitativen Nachweise von Methoxyl, p. 1431-1438. — Adler, G.: Ueber die Energie magnetisch polarisirter Körper, nebst Anwendungen der bezüglichen Formeln insbesondere auf Quincke's Methode zur Bestimmung der Diamagnetisirungszahl, p. 1439-1455. — Weiss, E.: Ueber die Bestimmung von M bei Olbers' Methode der Berechnung einer Kometenbahn, mit besonderer Rücksicht auf den Ausnahmefall, p. 1456-1477.
- — — Bd. XCIII. Hft. 1, 2. Jg. 1886.
- Wien 1886. 8°. — Eder, J. M.: Photometrische Versuche über die sensibilisirende Wirkung von Farbstoffen auf Chlor-silber und Bromsilber bei verschiedenen Lichtquellen und Notizen zur orthochromatischen Photographic, p. 4-11. — Bobek, K.: Ueber das Maximalgleichgewicht von alchemistischen Raumcurven gegebener Ordnung, p. 13-27. — Wirtinger, W.: Nationale Raumcurven vierter Ordnung, p. 28-45. — Haubner, L.: Ueber die Linien gleicher Stromdichte auf flächenförmigen Leitern, p. 46-53. — Gegenbauer, L.: Ueber die Classenzahl der quadratischen Formen von negativer Determinante, p. 54-61. — Mertens, F.: Ueber die Invarianten dritter ternären quadratischen Formen, p. 62-77. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber eine Bestimmung des Kohlenstoffs und Wasserstoffs mittelst Kupferoxyd-Asbest, p. 79-89. — Gegenbauer, L.: Die mittlere Anzahl der Zerlegungen einer ganzen Zahl in zwei Factoren, p. 90-93. — v. Zsigmondy, P.: Ueber die Fossak, W.: Ueber Oxyphosphorsäure, II, p. 106-125. — Litznar, J.: Ueber den Stand des Normalbarometers des meteorologischen Institutes in Wien gegenüber den Normal-

barometern der anderen meteorologischen Centralstellen Europas. p. 130—152. — Föhner, F.: Ueber die definitiven Elemente des Planeten 1539 Hilda. p. 153—187. — Goldschmidt, G.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf einige Bromsubstitutionsprodukte des Benzols. p. 188—195. — Hönig, M. und Zatek, E.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf unterschwefligsaures Natrium. p. 196—200. — Nisiel, G. v.: Bahnbestimmung des Meteoros vom 17. Juni 1885. p. 201—213. — Gegenbauer, L.: Die mittlere Anzahl der Darstellungen einer ganzen Zahl durch eine Summe von bestimmten Vielfachen von Quadraten. p. 215—221. — Exner, F.: Ueber die Ursachen und die Gesetze der atmosphärischen Elektricität. p. 222—285. — Gegenbauer, L.: Neue Classenzahlrelationen. p. 288—290. — Lampel, A.: Ueber Drehbewegungen einer Kugel mit Luftwiderstand. p. 291—313. — Kohn, G.: Ueber das Vierseit und sein associirtes Viereck, das Fünftach und sein associirtes Fünfeck. p. 314—352.

— — — Dritte Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 3/5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Zuckerkanal, E.: Beitrag zur Lehre von dem Bane des hyalinen Knorpels. p. 250—256. — Marek, F.: Beobachtungen über die Ausscheidung des indigoweißeläsauren Natriums. p. 257—270. — Adamkiewicz, A.: Die Nervenkörperchen. p. 274—284. — Langer, K. v.: Der Sinus cavernosus der harten Hirnhaut. p. 307—321. — Limbeck, R. v.: Zur Kenntnis des Baues der Insectenmuskeln. p. 322—340.

— — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Wien 1885. 8°. — Löwit, M.: Neubildung und Zerfall weisser Blutkörperchen. p. 22—141. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVIII. p. 142—182. — Hüll, M.: Ueber das Epithel in der Mundhöhle von *Salamandra maculata*. p. 187—229. — Paneth, J.: Die Entwicklung von quer gestreiften Muskelfasern aus Sarkoplasten. p. 236—269. — List, J. H.: Untersuchungen über das Kalkknorpel der *Plagiostomen*. I. Der *Bochen*. p. 270—305. II. Der *Urosteus*. p. 306—327. VI. p. 328—344. — Merk, L.: Ueber die Anordnung der Kerathelinfiguren im Centralnervensystem und der Retina bei Natterembryonen. p. 357—375. — Knoll, P.: Ueber periodische Athmungs- und Blutdruckschwankungen. p. 439—460.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XII. Nr. 1—3. Wien 1886. Fol. — Nr. 1. Tausch, L.: Ueber die Fauna der nicht-marinen Ablagerungen der oberen Kreide des Cingeralthales bei Ajka im Lakony Vesprimier Comitatus, Ungarns und über einige *Conchylia* der Gosauergerg von Aigen bei Salzburg. p. 1—32. — Nr. 2. Star, D.: Beitrag zur Kenntnis der Flora des Kalkfusses und der Kalktuff-Breccie von Hötting bei Innsbruck. p. 33—56. — Nr. 3. Vacek, M.: Ueber die Fauna der Tullhöle von Cap S. Vigilio verbunden mit einer Studie über die obere Liassgrenze. p. 57—212.

— Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 2/3. Wien 1886. 4°. — Walther, J.: Vulcanische Strandmarken. p. 293—302. — Houtan-Schindler, A.: Die Gegend zwischen Salzwerk und Meschub in Persien. p. 303—314. — Löwi, F.: Spalten und Vulcanen. p. 315—326. — John, C. v. und Follon, H. B. v.: Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 329—354. — Frech, F.: Ueber ein neues Liavorkommen in den Stubai-Alpen. p. 355—360. — Zapalovicz, H.: Eine geologische Skizze des östlichen Theiles der Pokutsk-Marmaroscher Grenzkarpathen. p. 361—594.

— Verhandlungen. Nr. 5—12. 1886. Wien. 4°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. I. Nr. 4. Wien 1886. 4°. — Köchliu, R.: Ueber ein neues Enklas-Vorkommen aus den österreichischen Tauern. p. 237—248. — Pelzeln, A. v. und Lorenz, L. v.: Typen der ornithologischen Sammlung

des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. I. p. 249—271. — Beck, G.: Flora von Südsibirien und der angrenzenden Hercegovina. I. p. 271—325.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalstand zu Anfang des Studienjahres 1886—87. Prag. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2^{me} Semestre. Tom. 103. Nr. 20—23. Paris 1886. 4°. — Mouchet: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le deuxième trimestre de l'année 1886. p. 908—910. — Berthelot: Recherches sur les phosphates. p. 911—917. — Cruik, L.: Observations de la comète de Winnecke. p. 917—918. — Humbert, G.: Sur le théorème d'Abel. p. 919—922. — Hugoniot: Ecoulement d'un gaz qui pénètre dans un récipient de capacité limitée. p. 922—925. — Leduc: Variation du champ magnétique produit par un électro-aimant. p. 926—927. — Curie, J.: Sur le pouvoir inducteur et la conductibilité des diélectriques. Relation entre la conductibilité et le pouvoir absorbant. p. 928—931. — Leconte, H.: Sur la vitesse de dissociation. p. 931—933. — Landero, E. et Prieto, H.: Sur quelques lois de la combinaison chimique. p. 934—935. — Roule, L.: Sur quelques particularités histologiques des *Mollusques acéphales*. p. 936—938. — Bouvier E. L.: Sur le système nerveux typique des *Mollusques cénocéphales*. p. 938—939. — Rochebrune, A. T. de: Un plastronisme chez un groupe de *Singes africains*. p. 940—941. — Bonnier, G.: Recherches expérimentales sur la synthèse des *Lichens* dans un milieu privé de germes. p. 942—944. — Rivière, E.: Faune des *osseux* trouvés dans les grottes de Menton (Italie). p. 944—946. — Cotteau, G.: Sur les *Echinides* étudiés de la Lorraine. p. 947—949. — Piltan, A.: Etudes sur la physiologie de la respiration des chanteurs. p. 949—951. — Balbiani: Etudes bactériologiques sur les *Arthropodes*. p. 952—954. — Bornet, E.: Notice sur M. L.-R. Tulasne. p. 957—966. — Berthelot: Sur le phosphate ammoniac-magnésien. p. 966—970. — Gaudry, A.: La grotte de Montaudou. p. 970—973. — Chauveau, A. et Kaufmann, J.: La glycose, la glycogène, la glycogénine, en rapport avec la production de la chaleur et du travail mécanique dans l'économie animale. I. Colorification dans les organes en repos. p. 974—980. II. Colorification dans les organes en travail. p. 1067—1064. — Kronesker, L.: Quelques remarques sur la détermination des valeurs moyennes. p. 980—987. — Pécharman, P.: Sur les sections des hélicoïdes à plan directeur. p. 987—988. — Marin, N.: Sur le mouvement d'un fluide indéfini, parfaitement élastique. p. 989—990. — Appell: Sur le mouvement d'un fil dans un plan fixe. p. 991—993. — Gourzat, E.: Sur les intégrales algébriques de l'équation de Kummer. p. 993—996. — Adam, P.: Démonstration analytique d'un théorème relatif aux surfaces orthogonales. p. 996—999. — Serret, P.: Sur l'octaèdre et la construction de la droite associée. p. 998—1002. — Hugoniot: Sur le mouvement varié d'un gaz comprimé dans un réservoir qui se dilate librement dans l'atmosphère. p. 1002—1004. — Carpentier, J.: Sur un appareil permettant de transmettre la mesure à des exécutants placés de manière à ne point voir le chef d'orchestre. p. 1005—1006. — Cros, Ch.: Augmentation de la portée des actions fluidiques et électriques. p. 1006—1009. — Duhem, P.: Sur la tension de vapeur saturée. p. 1009—1003. — Langlois, M.: Sur les propriétés physiques du mercure. p. 1009—1010. — Duclaux, E.: Etudes actinométriques. p. 1010—1012. — Weil, F.: Nouveau procédé de dosage volumétrique du zinc en poudre gris d'ardoise de la Vieille-Montagne. p. 1013—1014. — Lindet, L.: Action des alcools sur le protochlorure d'or et de phosphore. p. 1014—1017. — Le Bel, J. A.: Sur les pétroles de Russie. p. 1017—1019. — Gal, H. et Werner, E.: Sur les chaleurs de neutralisation des acides malique, citrique et leurs dérivés pyrogénés. p. 1019—1022. — Fontannes: Sur certaines corrélations entre les modifications qu'éprouvent des espèces de genres différents, sou-

mises aux mêmes influences. p. 1022—1024. — Canu, E.: Sur un genre nouveau de *Cephalop* parasite. p. 1025—1027. — Gérard: Sur les formations anormales des *Mesopermes*. p. 1027—1028. — Audouybaud, A.: Observations sur le plâtrage des vendanges. p. 1028—1031. — Mennier, St.: Calcaire grossier marin des environs de Proxus Senect-Marne. p. 1031—1033. — Desprez, Ch.: Sur le système dérivé de la chaîne orientale des Pyrénées. p. 1033—1036. — Gouard, E.: Sur les péromorphoses du quartz de Saint-Clement (Puy-de-Dôme). p. 1036—1037. — Lacroix, A.: Description d'une variété de Carposidite. Propriétés optiques de ce minéral. p. 1037—1040. — Lapparent, A. de: Sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1040—1042. — Thoulet, J.: Sur le mode de formation des bancs de Terre-Neuve. p. 1042—1044. — Venukoff: Sur la vitesse de dessèchement des lacs dans les climats secs. p. 1044. — Quatrefores, de: Remise de médaille de M. Chevreul, au nom du Comité de la Jeunesse française. p. 1049—1050. — Berthelot et André: Contribution à l'histoire de la décomposition des amides par l'eau et les acides étendus. p. 1051—1057. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences du manganèse et du bismuth. p. 1064—1068. — Crolas et Rullin: Traitement de la vigne par les sels de soufre contre le mildew. p. 1070—1071. — Joly, A.: Sur les phosphates et arseniates d'argent. p. 1071—1074. — Lévy, L.: Sur quelques réactions colorées des acides titanique, niobique, tantalique, stannique. p. 1074—1076. — Grandmont, G. de: Des conditions qui favorisent la régénération des éléments de la corne transparente. p. 1076—1078. — Arloing et Goussier: Sur un procédé d'augmentation de la virulence normale du microbe du charbon symptomatique et de restitution de l'activité primitive après atténuation. p. 1078—1081. — Cavagnis, V.: Sur des essais de vaccination antituberculeuse. p. 1081—1083. — Rochebrun, A. F. de: De la conformation des organes genitaux externes chez les femelles des singes anthropomorphes du genre *Troglodytes*. p. 1084—1086. — Jourdain, S.: Observations de la blastogénèse continue du *Botrylodes rubrum* M. E. p. 1086—1088. — Bourgeois, L.: Nouveaux procédés de préparation des carbonates cristallins. p. 1088—1091. — Faye: Réponse à une note de M. de Lapparent en date du 22 novembre sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1093—1098. — Becquerel, E.: Action du manganèse sur le pouvoir de phosphorescence du carbonate de chaux. p. 1098—1101. — Berthelot et André: Sur les principes azotés de la terre végétale. p. 1101—1104. — Lechartier, G.: Sur la composition du cidre. p. 1104—1107. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 1107. — Mouchot, A.: Sur les principes fondamentaux de la géométrie supérieure. p. 1110—1112. — Fourcy, G.: Sur certains problèmes dans lesquels on considère, sur une courbe plane des arcs de même origine parcourus dans le même temps que les cordes correspondantes. p. 1114—1116. — Serret, P.: Sur un théorème connu. p. 1116—1118. — Place, L. de et Basse-Croisse: Sur l'explosif vérificateur de quantité et de tension. p. 1119—1122. — Pionchon: Recherches calorimétriques sur les chaleurs spécifiques et les changements d'état aux températures élevées. p. 1122—1125. — Raoult, E.: Sur les tensions de vapeur des dissolutions faites dans l'éther. p. 1125—1127. — Marguerite-Itelachronny, P.: Sur l'enfermement des corps dissous, dans l'évaporation de leur dissolvant. p. 1128—1129. — Joly, A.: Recherches sur les phosphates bimétalliques et sels congénères, et sur leurs transformations. p. 1129—1132. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsenique normal par la magnésie, et formation de l'arséniate ammoniacomagnésien. p. 1133—1135. — Omond: Sur les phénomènes qui se produisent pendant le chauffage et le refroidissement de l'acier fondu. p. 1135—1137. — Gantier, F.: De l'influence du silicium sur l'état du carbone dans les fontes. p. 1137—1140. — Maumené, E. J.: Sur Feau de combinaison des aluns. p. 1140—1141. — Gal, H. et Werner, E.: Culture de nitratés dans les acides microscopique et médique. p. 1141—1142. — Crieé, L.: Contribution à l'étude des fruits fossiles de la flore éocène de France

occidentale. p. 1143—1144. — Savastano, L.: Les maladies de l'*Oleifer*, et la tuberculose en particulier. p. 1144—1147. — Manbenge, de: Sur le rayon vert. p. 1147—1148. — Ende, E.: Le canal indo-européen et la navigation de l'Euphrate et du Tigre. p. 1148—1150.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique. D. Paris 1886. 8°.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV. — VI della Serie III. — Fasc. 4. Milano 1885. 4°. — Parona, C. F.: *Brachiopodi* baciati di baltico e Arzo e nelle Prealpi lombarde. p. 227—292. — Archieri, F.: Introduzione alla geometria dello spazio rigato. p. 293—299. — Sangalli, G.: Anomalie di numero delle valvole dell'orizzonte dell'aorta e dell'arteria polmonale. p. 291—304. — Verga, A.: I teschi messiani del Museo civico di Milano. p. 305—316.

— — — Vol. XVI. — VII della Serie III. — Fasc. 1. Milano 1886. 4°. — Mazzotto, D.: Determinazione delle calori di fusione delle leghe binarie di piombo, stagno, bismuto e zinco. p. 1—29. — Corradi, A.: Negli esperimenti tossicologici in anima nobili nel cinquecento. p. 31—53.

— — — Classe di Lettere e Scienze storiche o morali. Vol. XVI. — VII della Serie III. — Fasc. 3. Milano 1886. 4°.

— Rendiconti. Ser. II. Vol. XVIII. Milano 1885. 8°.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Bol. in. Tom. XIII. Guaderno I. Madrid 1886. 8°.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 4 November 1, 1886. Nr. 168. London. 8°. — Deeley, R. M.: The pleistocene succession in the Trent basin. p. 437—439. — Callaway, Ch.: Derived fragments in rocks of Shropshire. p. 481—485. — Strahan, A.: On the Lincolnshire carstone. p. 486—492. — Becher, H. M.: On cupiferous shales from Hon-poh, China. p. 494—495. — Jones, T. R. and Kirby, J. W.: Ostracoda of the carboniferous formations of the British Isles. p. 496—514. — Gilpin, jun. E.: Geology of Cape Breton island, Nova Scotia. p. 515—526. — Hughes, Th. Mc K.: On some perched blocks and associated phenomena. p. 527—538. — Lydekker, R.: On a new emysine chelonian from the pleocene of India. p. 540—541. — Carter, J.: On the *Drepanid Crustaceans* of the Oxford Clay. p. 542—559. — Merritt, W. H.: The cascade anthracite coal-field of the Rocky Mountains. p. 560—564. — Griffiths, A. B.: On certain coe formations of Western Servia. p. 565—566.

— List of the Society. November 1st, 1886. London. 8°.

Chemical Society of London. Journal. Nr. 289. December, 1886. London. 8°. — Japp, F. R. and Wilson, W. H.: On ammonia-derivatives of benzole. p. 825—831. — id. and Rasche, J.: On a compound from benzil and isopropyl alcohol. p. 832—833. — Thorpe, T. E. and Tutton, A. E.: On phosphorus tetroxide. p. 833—839. — Church, A. H.: A chemical study of vegetable albumin. Pt. III. Experiments with *Quercus rubra*. p. 839—845. — Japp, F. R. and Burton, C. J.: Conversion of diotane-azotide into diphenylazene-azotide. p. 843—846. — Dobrin, L. and Masson, O.: Action of the halogens on the salts of organic bases. Pt. II. Tetramethylammonium salt. p. 846—857. — Hennie, E. H.: Glycyrrhizin, the sweet principle of *Sisylia glycyrrhiza*. p. 857—864.

- Royal Institution of Cornwall in Truro.** Journal. Vol. IX. Pt. 1. October, 1886. Truro 1886. 8°.
- Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 9. Bruxelles 1886. 8°. — **Hyernaux:** Réflexions relatives à l'appareil électro-pérygoide de M. Chassagny. p. 1068—1083. — **Kuborn, H.:** Une page de l'histoire de la vaccine. p. 1112—1135. — **Casse:** Thiermesse, sa vie et ses travaux. p. 1135—1162.
- Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg in Luxembourg.** Bulletin. 1882. 1885 und Tom. XIV. Bulletin jubilaire publié à l'occasion du 25^{me} anniversaire de la fondation de la Société. 1886. Luxembourg. 8°.
- Geologiska Förening in Stockholm.** Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 6. Stockholm 1886. 8°.
- Academia Romana in Bukarest.** Harmuzaki, L. Frh. v.: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. V. Bucuresci 1886. 8°.
- Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg.** Mémoires. Sér. 7. Tom. XXXIV. Nr. 5 u. 6. St.-Petersbourg 1886. 4°. — **Nr. 6. Struve, H.:** Ueber die allgemeine Beugungsvorgänge in Fernrohren. 15 p. — **Nr. 6. Struve, A.:** Ueber die Schichtenfolge in dem Carbonablagernngen im südlichen Theil des Moskauer Kohlenbeckens. 107 p. — **Bulletin.** Tom. XXXI. Nr. 2. St.-Petersbourg 1886. 4°. — **Backlund, O.:** Dr. Harzers Untersuchungen über einen speziellen Fall des Problems der drei Körper. p. 125—138. — **Chwolson, O.:** Photometrische Untersuchungen über die innere Diffusion des Lichtes. p. 213—261. — **Schmidt, C.:** Hydrologische Untersuchungen. p. 262—283. — **Inchenstsky, B.:** Sur la transformation d'une équation différentielle de l'ordre pair à la forme d'une équation isopérimétrique. p. 289—292.
- Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1886. Nr. 2 u. 3. Moscou 1886. 8°.
- Musée Teyler in Harlem.** Sér. II. Vol. II. Pt. 4. Harlem 1886. 4°. — **Winkler, T. C.:** Histoire de l'ichnologie. Etude ichnologie sur les empreintes de pas d'animaux fossiles, suivie de la description des plaques à impressions d'animaux qui se trouvent au Musée Teyler. p. 241—440. — **Ekama, C.:** Catalogue de la Bibliothèque. Livr. 3. Zoologie. Livr. 4. Botanique. Harlem 1886. 4°.
- Finska Vetenskaps-Societeten in Helsingfors.** Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 43. Helsingfors 1883. 8°. — **Öfversigt af Societeten's Förhandlingar.** XXVII. 1884—86. Helsingfors 1885. 8°. — **Exploration internationale des régions polaires.** 1882—83 et 1883—84. Expédition polaire finlandaise. Tom. I. Météorologie. — **Lemström, S. et Biese, E.:** Observations faites aux stations de Sodankylä et de Kuitaa. Helsingfors 1886. Fol.
- Tromsø Museum.** Aarshefter. IX. Tromsø 1886. 8°. — **Aarsberetning for 1885.** Tromsø 1886. 8°.
- Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitetstia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 8. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)
- Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XIX. Pt. 4. 1886. Calcutta. 8°. **Leop.** XXIII.
- Universität Tokio.** Calender der medicinischen Fakultät 2543—44 (1883—84). Tokio 18. Jahr Meiji (1885) 1885. 8°.
- Peabody Academy of Science in Salem, Mass.** Morse, E. S.: Ancient and modern methods of arrow-release. Sep.-Abz.
- Museum of comparative Zoology in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XII. Nr. 6 und Vol. XIII. Nr. 1. Cambridge 1886. 8°. — **Annual report for 1885—86.** Cambridge 1886. 8°.
- American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 192. New Haven 1886. 8°.
- Cincinnati Society of natural History.** The Journal. Vol. IX. Nr. 3. October, 1886. Cincinnati. 8°.
- Academia nacional de Ciencias en Córdoba (Republica Argentina).** Boletin. — Marzo 1886. — Tom. VIII. Entrega 4. Buenos Aires 1886. 8°.
- Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. IX. Nr. 1. Baltimore 1886. 4°. — **American chemical Journal.** Vol. VIII. Nr. 5. Baltimore 1886. 8°. — **The American Journal of Philology.** Vol. VII. 3. Whole Nr. 27. Baltimore 1886. 8°. — **Studies from the biological Laboratory.** Vol. III. Nr. 8. Baltimore 1886. 8°. — **Circulars.** Vol. VI. Nr. 52, 53. Baltimore 1886. 4°.
- (Vom 15. December 1886 bis 15. Januar 1887.)
- Royal Horticultural Society in South Kensington.** The Journal. Vol. VII. Nr. 1, 2. London 1886. 8°. — **Nr. 1.** The Report on the Orchid Conference, held at South Kensington, on May 12th and 13th, 1885. — **Nr. 2.** The Report on the Primula Conference held at South Kensington on April 29th and 21st, 1886, and on the Orchid Nomenclature Conference held at Liverpool on June 30th, 1886.
- Folkestone Natural History Society.** Proceedings. II. Series October, 1884—June, 1885. III. Series October, 1885—June 1886. Folkestone. 8°.
- Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.** Anzeiger. Bd. I. Jg. 1884—86. Nr. 25—36. Nürnberg 1886. 4°.
- A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt.** Herausgegeben von A. Sapan. 32. Bd. 1886. Gotha. 4. [gek.] — **Ergänzungshefte.** Nr. 81—84. Gotha 1886. 4°. [gek.] — **Inhaltsverzeichnis 1875—84.** (10 Jahrgänge und 8 Ergänzungsbände.) Nebst 4 Karten zur Übersicht der in diesen Bänden enthaltenen einzelnen Karten und Pläne. Gotha 1886. 4°. [gek.]
- Royal Society of London.** Philosophical Transactions for the year 1880. Vol. 90. Pt. 1. London 1880. 4°. u. for the year 1883. Vol. 143. Pt. 1. London 1883. 4°. [gek.]

North of England Institute of Mining Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. 1, 2, 7—20, 25—35. 1852—86, and General-Index on Vol. 1—25. Newcastle-upon-Tyne 1860—86. 8°.

— Illustrations of fossil plants being an autopsy reproduction of selected drawings. Edited by G. A. Lebour. Newcastle-upon-Tyne 1877. 8°.

— Lebour, G. A.: Catalogue of the Hutton Collection of fossil plants, including a synoptical list of the chief carboniferous species not in the collection. Newcastle-upon-Tyne 1878. 8°.

— An account of the strata of Northumberland and Durham as proved by borings and sinkings. A—K. Newcastle-upon-Tyne 1878—85. 8°.

Rigascher Gartenbau-Verein. I—IX. Jahresbericht 1876/77—1885. Riga 1878—86. 8°.

Association Lyonnaise des Amis des Sciences naturelles. Compte rendu de l'année 1874, 1875, 1876, 1877—1878, 1878—1880, 1882, 1884. Lyon 1875—1885. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle de Lyon. Archives. Tom. I—III. Lyon 1876—1883. Fol.

— Rapport. X—XIII. Lyon 1882—1886. 8°.

— Société d'Anthropologie de Lyon. Bulletin. Tom. I—IV, 1881—1885. Lyon 1882—1885. 8°.

— Conférence publique. Lacassagne: L'homme criminel comparé à l'homme primitif. Lyon 1882. 8°.

— — Cazenove, P.: De l'alimentation chez les peuples sauvages et les peuples civilisés. Lyon 1882. 8°.

— — Milloué, L. de: Le bouddhisme, son histoire, ses dogmes, son extension et son influence sur les peuples chez lesquels il s'est répandu. Lyon 1882. 8°.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali residente in Padova. Atti. Vol. VI—IX & X. Fasc. I. Anno 1878—1886. Padova 1878—1886. 8°.

— *Bullettino.* Tom. I, II & III. Nr. 1—4. Anno 1879—1886. Padova 1879—1886. 8°.

Geologists' Association in London. Proceedings. Vol. I, Nr. 1—5 & 8—11; Vol. II—VI; VII, Nr. 1, 5—7; VIII & IX, Nr. 1—7. London 1865—1886. 8°.

— Crombie, J. M.: The geological relations of the Alpine flora of Great Britain. London. 8°.

— Wiltshire, Th.: On read chalk of England. London 1859. 8°.

— Wetherell, N. T.: On some peculiar markings on the broken surface of flints. London 1859. 8°.

— Lobley, J. L.: Mount Vesuvius: a descriptive, historical and geological account on the volcano, with a notice of the recent eruption, and an appendix containing letters by Pliny the younger, a table of dates of eruptions, and a list of Vesuvian minerals. London 1868. 8°.

— Meyer, C. J. A.: On the lower greensand of Godingham. Sep.-Abz.

— Evans, C.: On some sections of chalk between Croydon and Oxted, with observations on the classification of chalk. (London 1870. 8°.)

— Hadleston, W. H.: On deep-sea investigation. London. 8°.

— Gosselet, J.; Bonney, T. G.; Rutot, A.; Van den Broeck, E.; and Topley, W.: The geology of Belgium and the French Ardennes. London 1885. 8°.

— Hadleston, W. H.: The geology of Palestine. London. 8°.

Société Ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles à Ekathérinebourg (Russie). Bulletin. Tom. IV—VII. VIII, Livr. I & IX, Livr. I. Ekathérinebourg 1876—1885. 4°.

Geografiske Opmaalning in Christiania. Den Norske Iods. III. I—VII. Kristiania 1871—1885. 8°.

— Beskrivelse af Tromsø Amt. Kristiania 1878. 8°.

— Senc, C. M. de: Historisk Beretning om Norges geografiske Opmaalning fra dens Stiftelse i 1773 indtil Udgangen af 1876. Kristiania 1878. 8°.

— (Institut géographique de Norvège.) I. Landkarter. A Münchs Kart over det nordlige Norge 1:700 000 = 2 bl. — Generalkart over det sydlige Norge i 1:400 000 = 8 bl. — Amtkarter i 1:200 000 = 31 bl. — Typografisk kart over kongeriget Norge i 1:100 000 = 50 bl. — Kart over Kristiania omegn i 1:25 000 = 5 bl. — Geologisk oversigtskart over det sydlige Norge i 1:1 000 000 = 1 bl. — Geologiske karter i 1:100 000 = 19 bl. — II. Kystkarter: Oversigtskart over hvide-og dybdehoejde i 1:2 400 000 = 1 bl. — Generalskarter A (Nordsøen) i 1:100 000 = 1 bl. — Generalskarter A (Nordsøen) i 1:350 000 = 4 bl. — Generalskarter A (Nordsøen) i 1:800 000 = 2 bl. — Generalskarter B (Nordsøen) i 1:200 000 = 13 bl. — Specialkarter A (Nordsøen) i 1:100 000 = 17 bl. — Specialkarter B (Nordsøen) i 1:50 000 = 35 bl. — Fiskekarter i 1:200 000 = 2 bl. Fiskekarter i 1:100 000 = 9 bl.

Physikalisches Observatorium in Tiflis. Materialien zu einer Klimatologie des Kaukasus. Abth. 1: Meteorologische Beobachtungen. Bd. I. Tiflis 1871—1875. Bd. II. Tiflis 1876—1879. 4°.

— Magnetische Beobachtungen im Jahre 1879, 1880, 1881—1882, 1883. Tiflis 1880—1885. 4°.

— Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1880, 1881, 1882, 1883, 1884. Tiflis 1881—1885. 4°.

— Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens im Jahre 1880, 1881, 1882, 1883. Tiflis 1881—1885. 4°.

Società medico-fisica Fiorentina. Atti e Memorie degli Anni 1852—1856. Firenze 1854—1856. 8°.

— Atti. Anni 1861—1885. Firenze 1862—1886. 8°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. Année IV. Nr. 1, 2. Lyon 1886. 8°.

Geologisches Reichs-Museum in Leiden. Sammlungen. Nr. 6—12. Leiden 1883—1885. 8°.

Albrecht, Paul: „Herr Paul Albrecht zum letzten Male“. Antwort auf den gleichnamigen Aufsatz des Herrn Geheimrathes Professor Dr. von Kölliker vom 12. August 1885 in den Sitzungsberichten der Würzburger Physikalisch-medizinischen Gesellschaft vom Jahre 1885. Sep.-Abz. [Gesch.]

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller. Neue Folge. Bd. XII. Der Zeitschrift Bd. XXXV. Jg. 1886. Halle a. S. 4°.

Hector, James: Handbook of New Zealand. With maps and plates. (Fourth Edition, revised.) Wellington 1886. 8°. — Indian and Colonial Exhibition, London, 1886. New Zealand court. New Zealand geological Survey Department. Detailed Catalogue and guide to the geological exhibits, including a geological map and general index to the reports, and a list of publications of the Department. Wellington 1886. 8°. — Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Index: Vols. I to XVI. Wellington 1886. 8°. — The recent volcanic eruptions in New Zealand. 1886. Sep.-Abz. [Gesch.]

Thoma, Richard: Untersuchungen über die Grösse und das Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und im kranken Zustande. Leipzig 1882. 8°. — Ueber die Abhängigkeit der Blutgefäßneubildung in der Arterienintima von den mechanischen Bedingungen des Blutumlaufes. Mittheilung 2, 3, 5 & 7. (Schluss.) Sep.-Abz. — Feste der Jahresfeier der Stiftung der Universität Dorpat am 12. December 1885. Dorpat 1885. 4°. [Gesch.]

Melion, Josef: Beiträge zur Meteoritenkunde Mährens. Brünn 1887. 8°. [Gesch.]

Philippi, Friedrich: Reise nach der Provinz Tarapacá. Valparaiso 1886. 8°. — Excursion botánica hecha de órden del Supremo Gobierno en Setiembre de 1885 a la provincia de Atacama. Santiago de Chile 1886. 8°.

Bartlett-Calvert, W.: Catálogo de los Lepidópteros, Rhopaloceros i Heteroceros de Chile. Santiago de Chile 1886. 8°. [Gesch.]

Penzance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1885/86. Plymouth 1886. 8°.

Radde, G.: Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze. Leipzig, Brockhaus 1886. 8°. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung.]

Faulitschke, Philipp: Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somäl, Galla und Harari. Mit 40 Lichtdruckbildern, 4 Textillustrationen und einer Karte. Leipzig 1886. Fol. [Gesch.]

Müller, Ferd. v.: Description and illustrations of the *Myoporum* plants of Australia. II. Lithograms. Melbourne 1886. Fol. [Gesch.]

Den Norske Nordhave-Expedition 1876—1878. XVI. Zoologi. *Mollusca* II ved Herman Friele. Christiania 1886. Fol. [Gesch.]

Pseudhomme de Borre, Alfred: Liste des *Lamelllicornes laparostictiques* recueillis par feu Camille von Volxem pendant son voyage dans le midi de la péninsule hispanique et au Maroc, en 1871. Sep.-Abz. — Note sur les genres *Hoplostonyx* Westwood et *Trichops* Mannerh. (inédit.) Sep.-Abz. — Liste des

Lamelllicornes laparostictiques recueillis par feu Camille von Volxem pendant son voyage au Brésil et à La Plata en 1872, suivie de la description de dix-huit espèces nouvelles et un genre nouveau. Sep.-Abz. [Gesch.]

Blyth, A.: On variations of climate in the course of time. Christiania 1886. 8°. [Gesch.]

Jentsch, Alfred: Das Profil der Eisenbahn Berent-Schönbeck-Hohenstein. Berlin 1886. 4°. — Das Profil der Eisenbahn Zajonskovo-Löbau. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

Fresenius, R.: Neue chemische Untersuchung des Kochbrunnens zu Wiesbaden und Vergleichung der Resultate mit den 1849 von mir erhaltenen. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

Fresenius, Heinrich: Chemische Untersuchung der Schützenhof-Quelle zu Wiesbaden. Im Auftrage des Gemeinderathes der Stadt Wiesbaden ausgeführt. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

Delpino, Federico: Studi sopra una *Lignaggio anemofolio* delle Composte ossia sopra il gruppo delle *Artemisiacee*. Firenze 1871. 8°. — Causa meccanica della *Filodani quinquevulve*. Nota preliminare. Sep.-Abz. — Contribuzioni alla storia dello sviluppo del regno vegetale. I. *Sauilceae*. Genova 1880. 4°. — Il materialismo nella scienza. Genova. 8°. — Fondamenti di biologia vegetale. I. Prolegomeni. Milano-Torino. 8°. — Rivista botanica dell'anno 1878 & dell'anno 1881. Milano 1879 & 1882. 8°. — Teoria generale della *Filodani*. Genova 1883. 4°. — Dimorfismo nel uoce (*Juglans regia*) e pleiontismonelle piante. Sep.-Abz. — Fusione mirmeocofia nel regno vegetale. Prodrumo d'una monografia delle piante formicarie. Pt. I. Bologna 1886. 4°.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XX. Philadelphia 1886. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 1886. Jg. XLV. Neue Folge Jg. XL. Redaction: B. Kerl und Fr. Wimmer. Leipzig 1886. 4°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten in Berlin. Deutsche Gartenzeitung. Herausgeg. von L. Wittmack und W. Perring. 1886. Berlin. 8°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Jg. 36. Unter Mitwirkung von E. Regel und A. Engler herausgeg. von B. Stein. Berlin 1886. 8°. [gek.]

Royal astronomical Society in London. Monthly Notices, containing papers, abstracts of papers, and reports of the proceedings of the Society, from November 1885 to November 1886. Vol. XLVI. London 1886. 8°.

Fairfax Congrave, John: South Australia a sketch of its history & resources. A handbook for the colonial and indian, London, 1886. Adelaide. 8°. [Geschenk des Herrn Director Dr. R. M. Schomburgk, M. A. N. in Adelaide.]

Küchenmeister, Fr.: Die Finne des *Bothrioccephalus* und ihre Uebertragung auf den Menschen.

Zugleich eine Bitte und ein Aufruf an die praktischen Aerzte in den Bothrioccephalen-Gebieten aller civilisirten Länder, und dergleichen an alle Zoologen und Naturforscher daselbst. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel. 1886. 8°. [Geschenk der Verlagshandlung.]

Engelhardt, Herrn.: Ueber Tertiärpflanzen von Grünberg in Schl. aus dem Provinzial-Museum zu Königsberg in Pr. Sep.-Abz. [Gesch.]

Haberlandt, G.: Goethes botanische Studien. Sep.-Abz. — Ueber das Marktstrahlmeristem von *Cytisus Laburnum*. Sep.-Abz. — Ueber das Assimilations-System. Berlin 1886. 8°. — Beiträge zur Anatomie und Physiologie der *Laubmoose*. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Ueber die cetoide Natur der Promammalia. Sep.-Abz. — Vogelschnabel und Säugethierlippe. Sep.-Abz. — Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Sep.-Abz. — Morphologischer Werth der Wirbelgelenke. Sep.-Abz. — Abschnitte des caudalis fallopie der Säugethiere. Sep.-Abz. — Vorderes Ende der chorda dorsalis. Sep.-Abz. — Von einem vorderen und hinteren Zwischenkiefer im Sinne Biondis kann nicht die Rede sein. Sep.-Abz. [Gesch.]

K. K. Steiermärkischer Gartenbau-Verein in Graz. Mittheilungen. Neue Folge. 5. Jg. 1886. Nr. 1—12. Graz. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 193. New Haven 1887. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Suppl. III, und Bd. XVI. (1887.) Hft. 1. Berlin 1886—1887. 8°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XVI. (Der neuen Folge Bd. VI.) Hft. 1. 2. Wien 1886. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 9. Februar 1886 ist der Missionar Samuel Kleinschmidt in Gothaab in Grünland gestorben. Er war 1814 in Grünland geboren, lebte 1823—1840 in Deutschland und von da bis zu seinem Ende wieder in Grünland. Seit 1859 war er Lehrer an der dänischen Mission. Er hat ein neues System der Orthographie und Grammatik der Fekimosprache aufgestellt und sich um die Geographie und Meteorologie Grünlands, namentlich durch seine Gesamtkarte des Landes und Beobachtungeu über das Nordlicht verdient gemacht.

Am 23. September 1886 starb in Dule Park bei Arundel Arth. Edw. Knox, bekannt durch seine ornithologischen Schilderungen.

Am 29. November 1886 starb in Singapur im 53. Lebensjahre William Cameron, Forschungsreisender und Geolog der Regierung der Straits Settlements. Dort hatte er sich nach einem wechselvollen Leben in England und Australien niedergelassen und

war wegen seiner praktischen Kenntnisse in Mineralogie und Zoologie, sowie seiner Reiselust mit verschiedenen Aufträgen betraut worden. Zuletzt hatte er im Auftrage der Regierung unbekannte Theile der einheimischen Staaten der Halbinsel Malakoo erforscht. Mit der Sprache und den Sitten der dortigen Malayen und Satties war er sehr vertraut und hatte grossen Einfluss auf dieselben.

Am 17. December 1886 starb zu Eastbourne Sir Thomas Douglas Forsyth, englisch-indischer Staatsmann, geboren 1827 zu Birkenhead. Unter den verschiedenen Missionen, zu welchen er verwendet wurde (nach St. Petersburg, Ostturkestan, Barma), sind geographisch die wichtigsten die beiden nach Ostturkestan gewesen, jene von 1870, wo er nur bis Jarkand gelangt, und namentlich die von 1873 und 1874. Auf letzterer schloss er mit Jakob Beg, dem Herrscher von Ostturkestan, einen für England günstigen Vertrag; wichtiger noch aber waren die wissenschaftlichen Resultate, welche seine Begleiter (Stoliczka, Bellow, Trotter, Biddulph, Gordon etc.) über Ostturkestan, den westliche Himalaja und Pamir heimbrachten und in dem „Report of a mission to Jarkand in 1873 etc.“ (Calcutta 1875) verarbeitet.

In Lima starb am 31. December 1886 Don Mariano Felipe Paz Soldan. Geboren zu Arequipa im Jahre 1821 war er wiederholt Unterrichtsmiester von Peru und interessirte sich lebhaft für die geographische Erforschung seines Vaterlandes. Er veröffentlichte 1861: „Geografía del Perú“, dem ein Atlas von Peru folgte. 1877 erschien sein geographisch-statistisches Handbuch von Peru. Sein letztes Werk war eine Geschichte des peruianisch-chilenischen Krieges.

Im December 1886 starb in St. Andrews Dr. William Traill, ein durch malakologische Untersuchungen und Sammlungen bekannter Forscher.

Am 2. Januar 1887 starb C. George, englischer Marinekapitän, geboren am 14. September 1809 in Linnehouse. Während seiner Dienstzeit von 1828 bis 1854 war er fast beständig mit Küstenaufnahmen in Amerika, dem Stillen Ocean, China und Irland beschäftigt, zeichnete sich 1841 im chinesischen Kriege aus und trat dann 1857 als Curator der Kartenabtheilung in die Dienste der Royal Geographical Society, die er erst nach 20 Jahren wegen Augenschwäche wieder verliess. Auch durch Berechnen von Beobachtungen und Unterweisung von angehenden Reisenden machte er sich verdient, nicht minder durch Erfindung des scieuen Nansen tragenden doppelten Sextanten und des künstlichen Horizontes.

Am 15. Januar 1887 starb Dr. Franz Herbig, Geolog, Custos des Nationalmuseums zu Klausenburg.

Am 23. Januar 1887 starb in Saint-Germain-en-Laye Henri Briseout de Barneville, ein vorzüglicher Entomolog.

Am 24. Januar 1887 starb zu New-York Charles Pemroy Stone Pascha im 63. Lebensjahre. Seit 1870 im Dienste des Khedive, organisierte er jene wissenschaftlichen Expeditionen, welche die ägyptische Regierung zur Erforschung des Sudans ausführen liess. Auch war er Mitbegründer und Vorsitzender der geographischen Gesellschaft in Kairo.

Am 28. Januar 1887 starb in Hapsal Dr. Friedrich Lense; geboren daselbst 1832, besuchte er das Revaler Gymnasium, das er 1853 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er bezog hierauf die medicinisch-chirurgische Akademie, trat 1871 als Arzt in das Alexander-Hospital in St. Petersburg ein, wo er bis 1883 verblieb. Neben der Stellung eines Ordinarius der weiblichen chirurgischen Abtheilung des Alexander-Hospitals bekleidete er Jahre lang den Posten eines Consultanten für Ophthalmologie an der Ambulanz der Schwesterschaft der Kreuzserhöhung.

Am 28. Januar 1887 starb in Columbus, Ohio, Dr. Jehn M. Weaton, Professor der Anatomie am Starling Medical College, Verfasser eines umfassenden Berichtes über die Vögel Ohios.

Anfang Februar 1887 starb Sir Charles M. Mac Gregor, englischer Generalmajor, geboren am 12. August 1840 in Agrä (Indien). Er trat mit 16 Jahren in das indische Heer und kämpfte während des indischen Aufstandes in China, Nepal und Abessinien. 1875 unternahm er eine erfolgreiche Reise durch Chorasän, welche er in „Narrative of a journey through the province of Khorasan“ 1879 beschrieb. Der „Globe“ hat dieses Werk in Bd. 36, S. 151, 168, 183 und 200 ausführlich besprochen. 1877 erforschte er unter grossen Entbehrungen mit Hauptmann Lockwood zusammen die unwirthlichen Wüsten von Beludschistan von der Küste bis zum Helmand hin und beschrieb sie in „Wanderings in Balochistan“ (London 1882). 1878 bis 1880 nahm er mit Auszeichnung Theil am afghanischen Feldzuge.

Am 1. Februar 1887 starb in St. Remo Oberst Sir Jehn Unterwood Bateman Champain, geboren am 22. Juli 1835, einer der englischen Offiziere, die sich um die Legung des indo-europäischen Telegraphen (durch Persien) die meisten Verdienste erworben haben.

Am 2. Februar 1887 starb in Monaco A. W. Moore, Secretär im India Office, 47 Jahre alt. Er war ein grosser Bergsteiger und hat im Jahre 1866 mit Douglas W. Freshfield zusammen die ersten Besteigungen des Kasbek und Elbrus ausgeführt.

Leop. XXIII.

Am 2. Februar 1887 starb in Worms Andreas Baating, Med.-Assist. a. D.; am 13. April 1826 zunächst als provisorischer Assistent und Wundarzt der Irrenanstalt zu Ebersbach in Nassau angestellt und am 1. Juli 1867 als Med.-Assist. in der Irrenanstalt von Eichberg pensionirt.

Am 11. Februar 1887 starb in Kairo Dr. Adam Todd Bruce, Docent der Säugethier-Anatomie an der John Hopkins University, welcher durch embryologische Arbeiten über Limulus, Lepidopteren, Loligo u. A. reiche Hoffnungen erweckt hatte.

Am 15. Februar 1887 starb zu Petersburg der Professor der Chemie an der militär.-medicin. Akademie Wirklicher Staatarath Dr. Alexander Borodin im 53. Lebensjahre.

Am 18. Februar 1887 starb in Edinburgh Robert Gray, Banquier, einer der Vice-Präsidenten der Royal Society of Edinburgh, tüchtiger Ornitholog und Faunist.

Am 18. März 1887 starb zu Fellin der Nestor der livländischen Aerzte, Collegienrath Dr. Ednard Meyer, im 83. Lebensjahre.

Am 19. März 1887 starb in Kopenhagen Dr. Didrik Ferdinand Didrichsen. Bis 1885 war er Professor der Botanik in Kopenhagen. Geboren am 3. Juli 1814 nahm er als Botaniker an der Reise der Galathea 1845–1847 Theil, wurde 1851 als Bibliothekar am botanischen Garten in Kopenhagen angestellt, habilitirte sich 1856 für Botanik und wurde 1875 Professor.

Am 19. März 1887 starb in Darlington John Sang, ein durch zahlreiche Aufsätze bekannt gewordener Entomolog, namentlich Lepidopterolog.

Am 21. März 1887 starb in Kiew der frühere Professor der Physiologie an der dortigen Universität Dr. Eduard Miram. 1811 in Mitau geboren, lehrte er zuerst als Professor-Adjunct an der damaligen medicochirurgischen Akademie in Wilna Zoologie und vergleichende Anatomie, ward 1842 a. o. Professor und 1843 ord. Professor der Physiologie an der Universität Kiew und legte 1862 sein Lehramt nieder.

Am 22. März 1887 starb zu Commeny Dr. Felix Barbrau, geboren den 10. Juli 1827 zu Yvernes. Er war Mitglied der Société Médicale de l'Allier und der Société des sciences médicale de Gannat.

Am 27. März 1887 starb in Gent Jean Jacques Kickx, Professor an der dortigen Universität, Director des botanischen Gartens und der Staatsgartenbauschule im Alter von 45 Jahren.

Am 31. März 1887 starb zu Alameda in Californien im Alter von 74 Jahren Dr. med. Albert Kellogg, der Veteran aller Botaniker der pazifischen

Küste und Allen wohlbekannt, welche die höchst eigenthümliche Flora jenes Erdstriches studirt haben. Er war zu New Hartford in Connecticut geboren. Ueber dreissig Jahre ist er in seinem Vaterlande mit der Flora Kaliforniens und der benachbarten Staaten identifizirt worden. Er begann diese botanische Laufbahn am 4. September 1854 mit einer Abhandlung „über die Salz-Marschen der Bai von San Francisco und *Frankenia grandifolia*“, welche letztere allein schon hinreichte, als neue Art an die Flora des Mittelmeergebietes zu erinnern, mit welchem die kalifornische Küstenflora so Vieles gemein hat. Als einer der Mitbegründer der „California academy of sciences“ pflegte er von da ab seine Entdeckungen in den „Proceedings of the California Academy of Natural Sciences“ bekannt zu machen.

Am 1. April 1887 starb zu St. Petersburg der Geh. Rath Dr. med. Wladimir Iwanowitsch Hörschelmann im 66. Lebensjahre.

Am 5. April 1887 starb in Wien der pensionirte Generalstabsarzt Dr. Carl Ritter Heidler von Egeregg im 77. Lebensjahre. Er war der letzte Director der im Jahre 1871 aufgehobenen medicinischen Josephs-Akademie.

Am 6. April 1887 starb zu Wiesbaden Dr. Aug. Lud. Wallmüller, Geh. Hof- und Sanitätsrath, Hofarzt des Kaisers, im Alter von 55 Jahren.

Alexander Ziegler, Reiseschriftsteller, welcher Reisen in Nordamerika, Westindien, Spanien und im Orient gemacht und Werke darüber geschrieben hat, später aber seine Thätigkeit hauptsächlich der Geschichte und Geographie und der Heimathskunde zuwandte, am 20. Januar 1822 zu Kuhlha geboren, starb in Wiesbaden am 9. April 1887.

Am 12. April 1887 starb in München J. B. Obernetter, einer der bedeutendsten und scharfsinnigsten Forscher auf dem Gebiete der photographischen Chemie, geboren am 31. Mai 1840 ebendasselbe, wo sein Vater Inspector der Königl. Staatsdruckerei war. Unter Professor Erdmann begann er seine chemischen Studien; sein hauptsächlichstes Interesse beanspruchte das Doppelverhältniss physikalischen und chemischen Inhalte, welches der Boden ist, auf dem die Photographie steht. Er wandte sich darum an Bunsen nach Heidelberg, der feststellte, dass photographische Vorgänge nicht lediglich vom Sonnenlichte abhängig seien (Verbrennung von Magnesium). Zu jener Zeit machten auch Bunsen und Kirchhoff zusammen die bedeutsame Entdeckung der Spectralanalyse, welche ihren gewaltigen Eindruck auf Obernetter nicht verfehlte. Nach München zurückgekehrt,

wurde er Assistent bei Pettenkofer und Liebig. Liebig bestimmte Obernetter, sich vollständig der Photographie zu widmen, und deshalb trat er zu praktischer Arbeit bei Albert, dem damals angesehensten Photographen Münchens, ein. Seine erste Neuerung war die Vergrößerungsmethode mittelst Entwicklung, welches Verfahren hie und da noch heute angewendet wird. Eine weitere Erfindung war, Photographieen auf Porzellan und Glas einzubrennen, und als er sah, wie dieses Verfahren glückte, machte er sich selbstständig. Viele Porzellanfabriken kauften ihn das Verfahren ab und arbeiten noch heute darnach. Für die Photographie auf Glas fand sich Verwendung beim Copiren alter und Herstellen neuer Fenster. Auch das Colodiumpapier ist von ihm erfunden. Während der dreijährigen Thätigkeit bei Albert hatte er gesehen, wie dieser sich mit den Principien des Lichtdruckes, jedoch ohne Erfolg, beschäftigte. Obernetter gelang es, die Einwirkung des Lichtes auf Chromgelatine zu finden. Albert kaufte das Geheimniss von Obernetter, das später Albertotypie genannte Verfahren, d. h. die Vervielfältigung auf mechanischem Wege. Zu den ersten grösseren Arbeiten, die Obernetter mittelst Lichtdruckes herstellte, gehörte die Vervielfältigung von Aufnahmen des photographischen Detachements des preussischen Generalstabes im französischen Kriege. Sämmtliche Aufnahmen der 1873er Weltausstellung machte und vervielfältigte er. Auch für die Portraitphotographie wandte er das Druckverfahren mit bestem Erfolge an, wie seine Bilder der 1876er Kunst- und Kunstgewerbeausstellung in München bewiesen. Für seine Erfindung des Einstäubungsverfahrens mittelst Graphit erhielt er die grosse goldene Voigländer Medaille. Ferner gieng Obernetter über zu den Studien über alle möglichen Methoden der Metallätzung, wie er auch, und zwar gleichzeitig mit Albert die Idee des Farbenlichtdruckes lange Zeit verfolgte, zunächst zwar wegen Mangels an Erfolg aufgab, später aber wieder aufnahm, um sich eingehend mit dem Wesen der „Heliogravüre“ zu beschäftigen. Sein Bestreben, die Trockenplatten so sicher als möglich arbeitend herzustellen, gelang über Erwarten; er schloss dieser Erfindung jene allgemein eingeführte und bisher noch unübertroffene an, von einem Negativ in der Camera selbst ein beliebig grosses zweites Negativ direct mittelst Entwicklung herzustellen. Die Heliogravüre führte ihn, hauptsächlich durch Professor Vogel angeregt, auf den Orthochromatismus, und Obernetters letzte Arbeit war es, haltbare Platten mit richtiger Wiedergabe der Farben ohne Anwendung der eingeschobenen Strahlenfiltern (gelben Scheiben) zwischen dem Objectiv und der

empfindlichen Platte, welches die Exposition um ein bedeutendes verlängerte, darzustellen.

Hans v. Berlepsch.

Am 13. April 1887 starb in München der Oberbaurdirector und Professor a. D. von Neureuther, der Erbauer des Polytechnikums und der neuen Akademie in München, 76 Jahre alt.

Am 14. April 1887 starb zu Marburg der Geheime Medicinalrath Dr. Nathanael Lieberkühn, M. A. N. (vergl. pag. 61), Professor der Anatomie an der Universität zu Marburg. Geboren zu Barby a. Elbe am 8. Juli 1822, war er in Berlin Schüler Joh. Müller's, wirkte seit 1857 als Prosector an der Berliner Anatomie und erhielt 1867 die Berufung als Professor der Anatomie nach Marburg. Die meisten seiner Arbeiten (so über die Spongillen und Spongien, über Infusorien, über das Knochengewebe, über den Chorda canal etc.) sind in Fachzeitschriften veröffentlicht. Besonders erschienen: „Ueber die Bewegungserscheinungen der Zellen“ (Marburg 1870). — „Ueber die Entwickelungsgeschichte des Wirbelthierauges“ (Kassel 1872). — „Ueber Resorption der Knochensubstanz“ (mit Bernmann, Frankfurt 1877). — „Ueber die Keimblätter der Säugethiere“ (Marburg 1880).

Der gelehrte belgische Botaniker Abt Norbert Michot ist Mitte April dieses Jahres im Alter von 84 Jahren in Mons gestorben. Die von ihm herausgegebene Flora des Hennegau wird sehr geschätzt.

James Wyld, namhafter englischer Geograph, starb am 17. April 1887 in London, 74 Jahre alt.

Am 5./17. April 1887 starb in St. Petersburg J. S. Poljakow, Conservator am zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Sibirien-Reisender, Zoolog.

Am 17. April 1887 starb in York Thomas Wilson, Lepidopterolog, Hymenopterolog und Localfaunistiker.

Am 19. April 1887 starb in London Dr. Alfred Meadows, weiland Präsident der Britischen gynkologischen Gesellschaft. Er wurde zu London geboren, war ein Zögling des King's College daselbst, wurde Member des R. C. S. Engl. 1856, Dr. med. der Londoner Universität 1858, Fellow des Roy. Coll. of Phys. 1873, war 1881 Harweian Lecturer, und wurde dann Physic. Accoucheur und Dozent der Geburtshilfe, der Frauen- und Kinderkrankheiten beim St. Mary's Hospital und Consult. Phys. mehrerer Institute. Er verfasste: „A manual of midwifery“ (5. ed. Philad. 1871). — „The prescriber's companion“ (3. ed.), gab zusammen mit Tanner heraus: „A practical treatise on the diseases of infancy and childhood“ (3. ed.), übersetzte

aus dem Französischen: Roger's „Clinical researches on auscultation of the head“ und (für die New Sydenham Soc.): Bernutz und Goupil's „Clinical memoirs on the diseases of women“, schrieb weiter: „Treatment of the diseases of early life“ (Lond. Med. Review 1863). — „On pelvic haematocele“ (Obstet. Transact., XIII.). — „Therapeutical uses of ergot of rye“ (Practitioner, 1868). — „Lectures on fibroid tumours of the uterus“ (Lancet, 1873). — „Ovarian menorrhagia“ (Brit. Med. Journ., 1879) u. s. w.

Am 20. April 1887 starb in St. Gallen Iwan Tschudi, der Verfasser der „Touristen in der Schweiz“, 18. Aufl. 1886, im Alter von 71 Jahren.

Am 23. April 1887 starb zu Gardone-Riviera am Gardasee der Phthiseotherapeut Ludwig Rohden, geboren zu Hovestadt (Westfalen) den 24. October 1838. Er studirte in Berlin und Würzburg, wurde 1862 Doctor, wirkte viele Jahre als Brunnenarzt in Lippepringe, ist seit 1886 ärztlicher Director der Kinderheilstätte „Seehospiz Norderny“ und im Winter in Gardone und Riviera am Gardasee (Italien) thätig. Gardone ist seine eigene Schöpfung, da er den Ort zuerst als Winterkurtort entdeckt und empfunden hat und für dessen Emporblühen eifrig besorgt war. Er war Mitbegründer und Mitarbeiter der Deutschen medicinischen Wochenschrift, sowie Mitarbeiter an Jul. Braun's Balneo-therapie 1869 und 1873 und schrieb: „Balneo-therapie und Klimatotherapie der chronischen Lungenschwindsucht“. Auf denselben und verwandten Gebieten bewegen sich auch seine übrigen zahlreichen kleineren Arbeiten.

Am 24. April 1887 starb in Freiburg i. B. Dr. med. Wilhelm Hack. In Karlsruhe am 19. Juli 1851 geboren, studirte er in Heidelberg und Wien. 1874 promovirt, liess er sich fünf Jahre später als Privatdocent für Laryngo- und Rhinologie, dann für Dermatologie und Syphilidologie zu Freiburg i. B. nieder. Seine Schriften handeln neben einer physiologischen Arbeit: „Ueber das Resorptionsvermögen granulirender Elichen“, über Gegenstände jener Specialfächer.

Am 24. April 1887 starb zu Kyowitz Graf Theodor Falkenhayn, langjähriger Präsident der österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirtschaftsgesellschaft, geboren 1811.

Am 28. April 1887 starb in Plymouth John Gatecombe im 68. Jahre; er war Kenner und Beobachter der Vögel der englischen Fauna.

Am 30. April 1887 starb zu Paris Athanase Léon Gosselin, einer der bekanntesten Chirurgen Frankreichs. Am 16. Juni 1815 wurde er in Paris geboren, studirte daselbst, speciell unter Roux, Blandin

und Velpau und gelangte 1843 zur Promotion. Von 1847 ab wirkte er als Chirurgien des hôpitaux an verschiedenen kleineren Pariser Spitälern, von 1867 ab an der Charité. Bereits 1858 war er zum Professor, 1860 zum Mitglied der Akademie der Medicin ernannt worden; 1874 wurde er Membre de l'Institut und 1886 Vicepräsident der medicinischen und chirurgischen Abtheilung der Akademie. Aus seinen zahlreichen Arbeiten sind hervorzuheben: „Compendium de chirurgie“ (mit Denonvilliers) — „Leçons sur les hernies“ — „Leçons sur les hémorroïdes“ — „Clinique chirurgicale“ (3 Bde. in 3. Auflage). Viele Themata aus der Chirurgie der Hoden und des Rectums bearbeitete Gosselin in Originalaufsätzen und lieferte ausserdem eine Uebersetzung von Curling's Hodenkrankheiten.

Am 30. April 1887 starb zu Wien im 60. Lebensjahre Dr. Anton Willner, Präsident der Privat-Telegraphen-Gesellschaft in Wien.

Am 30. April 1887 starb zu Dublin Eduard T. Hardmann, Mitglied der Geological Survey of Irland, bekannt durch seine geologische Durchforschung Westaustraliens in den Jahren 1883—1886.

Am 2. Mai 1887 starb in Bern in seinem 93. Lebensjahre der Professor der Geologie Bernhard Studer, geboren am 21. August 1794 zu Büren im Kanton Bern. Er war zuerst Gymnasiallehrer in Bern, dann studierte er in Göttingen und Paris und wurde 1825 Professor. Seine Arbeiten galten ausschliesslich den Schweizer Alpen; wir nennen von denselben: „Geologie der westlichen Schweizer Alpen“ (Bern 1834). — „Die Gebirgsmasse von Davos“ (Bern 1837). — „Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie“ (Bern 1844 bis 1847, 2 Bde.). — „Geologie der Schweiz“ (Bern 1851 bis 1853, 2 Bde.). — „Geschichte der physikalischen Geographie der Schweiz“ (Zürich 1863). — „Ueber den Ursprung der Schweizer Seen“ (Genf 1864). — „Zur Geologie der Berner Alpen“ (Stuttgart 1886) und die in Gemeinschaft mit Fecher von der Linth bearbeitete „Carte géologique de la Suisse“ (4 Blätter, Winterthur 1853, 2. Aufl. 1870).

Am 4. Mai 1887 starb zu Tübingen Dr. Hohl, ausserordentlicher Professor an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen.

Am 7. Mai 1887 starb in Stockholm einer der berühmtesten schwedischen Botaniker, Professor Dr. J. E. Areschoug, im Alter von 76 Jahren. Einer der hervorragendsten Schüler von Elias Fries und Sven Nilson, erhielt er schon in jungen Jahren die Professur für Botanik in Upsala; sein „Lehrbuch der Botanik“ steht bei der studirenden Jugend in grossem

Ansehn. Gleichzeitig war er hervorragender Kenner der Alpen.

Am 8. Mai 1887 starb in Wien, 71 Jahre alt, Alexander Ritter von Reisinger, gewesener Director des Wiener und des Lemberger Polytechnikums.

Am 9. Mai 1887 starb in Wien Georg Sigl, Maschinenfabrikant in Wien, der Begründer des Lokomotivenbaues in Oesterreich, 1811 zu Breitenfurth in Nieder-Oesterreich geboren.

Am 9. Mai 1887 starb in Exeter John Hollings, 58 Jahre alt, bekannt durch seine Beiträge zur Verwandlungsgeschichte der englischen Lepidopteren.

In Paris ist am 12. Mai 1887 der Chemiker Boussingault gestorben. Derselbe ist 85 Jahre alt geworden. Nach Vollendung seiner Studien auf der Bergbauschule zu Saint-Etienne ging er im Auftrage einer englischen Gesellschaft nach Südamerika, um alte verschüttete Bergwerke wieder zu finden und in Betrieb zu setzen. Seine Berichte über die dort von ihm gemachten Entdeckungen lenkten sofort die Aufmerksamkeit der Gelehrtenwelt, besonders Humboldt's, der zu jener Zeit ebenfalls in Amerika weilte, auf ihn. Nach Frankreich zurückgekehrt, wurde Boussingault Professor der Chemie in Lyon. 1839 zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften gewählt, erhielt er einen Lehrstuhl der Landwirtschaft am Conservatorium der Künste und Gewerbe in Paris. 1848 trat er auch in das politische Leben ein und gehörte der konstituierenden Versammlung als gemässigter Republikaner an. Zum Vortheil für die Wissenschaft wandte er jedoch nach dem 2. December der Politik wieder den Rücken. Die Chemie in ihrer Anwendung auf Ackerbau und Viehzucht verdankt dem Verstorbenen wichtige Entdeckungen, die in einer Reihe von hochgeschätzten Werken niedergelegt sind.

In Meran starb im Alter von 40 Jahren am 13. Mai 1887 Dr. Karl Friedländer, Professor in der medicinischen Fakultät der Universität Berlin, als Pathologe und Anatom von Ruf, ebenso auf dem Gebiete der mikroskopischen Forschung. Von ihm rühren her: „Anatomische Untersuchungen über den Uterus“ (1870). — „Ueber lokale Tuberkulose“ (1873). — „Anatomische Untersuchungen über Lupus“ (1874). — „Epithelwucherung und Krebs“ (1877). — „Ueber Herzhypertrophie“ (1881). — „Die mikroskopische Technik zum Gebrauche bei pathologisch-anatomischen Untersuchungen“ (2. Aufl. 1884). — „Die Mikroococci der Pneumonie“ (1883). — Friedländer war Begründer und Herausgeber der „Fort-schritte der Medicin“ (seit 1883).

Am 17. Mai 1887 starb zu Paris Dr. Edmond Vulpian, Professor und Senior der medicinischen Fakultät in Paris, namentlich auf dem Gebiete der Nervophysiologie von Ruf, 1826 geboren.

Am 18. Mai 1887 starb in seiner Heimath, zu Vaihingen a. E., Dr. med. Karl Huber, Professor an der Universität Leipzig, erster Assistent am pathologischen Institut und Assistent an der Distriktpoliklinik daselbst, 36 Jahre alt.

Am 20. Mai 1887 starb in Freiburg Geh. Rath Alexander Ecker, M. A. N. (vergl. pag. 81), Professor der Anatomie in Freiburg i. B.; daselbst am 10. Juli 1816 geboren, studirte er zunächst in Freiburg unter Leuckart, Buchegger, Baumgärtner, Beck, dann in Heidelberg, wo ihn Tiedemann, Bischoff, Chelius, Puchelt, Nügels besonders angeregt. Promovirt in Freiburg 1837, bewirkte er bald daselbst seine Habilitation (1839), wurde Prosector und Privatdocent in Heidelberg 1841, dann 1844 ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie in Basel und 1850 in Freiburg. Seine zahlreichen kleineren Abhandlungen im Archiv für phys. Heilkunde (II. und folgende Jahrgänge), in der Zeitschr. für rat. Med. (Bd. III, VI und spätere), in Müller's Archiv (1845 ff.), in den Berichten der naturforschenden Gesellschaften in Basel, resp. in Freiburg, übergehend, heben wir hervor: „Beschreibung einiger Fälle von anomaler Communication der Herzvorhöfe etc.“ (Freiburg 1839, mit 2 Tafeln). — „Physiologische Untersuchungen über die Bewegungen des Gehirns und Rückenmarks“ (Stuttgart 1843). — „Ueber die unter dem Namen Lippenkrebs zusammengefassten Geschwülste“ (Archiv für phys. Heilkunde 1844). — „Der feinere Bau der Nebennieren“ (Braunschweig 1846, mit 2 Tafeln). — „Zur Lehre von Bau und Leben der contractilen Substanz der niedersten Thiere“ (Basel 1848). — „Blutgefäßdrüsen“ (für L. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie 1849 verfasst). — „Icones physiologicae“ (Erläuterungstafeln zur Physiologie und Entwicklungsgeschichte, Leipzig 1851—59). — „Die Anatomie des Froches, ein Handbuch für Physiologen, Aerzte und Studierende“ (Braunschweig 1864—83). — „Crania Germaniae meridional. occid.“ (Freiburg 1865, 4^o, mit 38 Tafeln). — „Die Hirnwindungen des Menschen“ (Braunschweig 1869, 2. Aufl. 1883). — „Loreuz Oken, eine biographische Skizze“ (Stuttgart 1860, englisch 1883). — Von 1865 ab war Ecker Redakteur des „Archivs für Anthropologie“, für dessen 15 Bände er zahlreiche Aufsätze selbst geliefert hat. Ein vollständiges Verzeichniss von Ecker's Schriften ist bei C. A. Wagner, Freiburg i. B. 1883 erschienen.

Am 22. Mai 1887 starb in Prag, 77 Jahre alt,

Professor Dr. Joseph Hamernik als Landtagsabgeordneter in Prag, heftiger Gegner der staatlichen Impfung. Hamernik ist zu Patzau in Böhmen am 18. August 1810 geboren, wurde 1836 zu Prag mit der Dissertation: „De pneumonia ejaque et pulmonis morborum signis objectivis“ Doctor, liess sich 1838 als Arzt zunächst in Tabor, später in Budweis nieder, wurde 1841 unter Popolzer Secundararzt im allgemeinen Krankenhaus zu Prag, 1845 Primararzt der Abtheilung für Brustkranke und verfasste: „Carditis als Ursache von Klappeninsufficienz“ (Prag 1843) — „Physiologisch-pathologische Untersuchungen über die Erscheinungen an den Arterien und Venen u. s. w.“ (Ebenda 1847), wurde 1849 zum Prof. ordin. ernannt und gab heraus: „Die Cholera epidemica . . . (Cholera-Rapport an das hohe Ministerium des Innern)“ (Prag 1850. Im Jahre 1853 vom Ministerium Thun seiner Professur enthoben, widmet er sich seitdem ausschliesslich der ärztlichen Praxis. Er schrieb noch: „Das Herz und seine Bewegung, Beiträge zur Anatomie, Physiologie und Pathologie des Herzens u. s. w.“ (Ebenda 1858). — „Die Grundzüge der Physiologie und Pathologie des Herzbeutels u. s. w.“ (Ebenda 1864). — „Contagium, Epidemie und Vaccination“ (Ebenda 1867). Von seinen in der Prager Vierteljahrsschrift erschienenen Abhandlungen führen wir nur an: „Fissura sterni congenita und Bemerkungen über die Herzlage“ (Bd. XLII). — „Beantwortung der englischen Vaccinations-Fragen“ (Bd. LVI).

Von schwerem körperlichem Leiden geplagt, hat sich am zweiten Pfingstfeiertage (30. Mai 1887) in München ein bedeutender deutscher Gelehrter, Moritz Friedrich Wagner, M. A. N. (vergl. pag. 81), selbst den Tod gegeben. Ein jüngerer Bruder des ebenfalls berühmten Physiologen Rud. Wagner, war er am 3. October 1813 zu Bayreuth geboren, widmete sich nach Aboolvierung seiner Gymnasialstudien in Augsburg zuerst dem Kaufmannstande, besuchte dann aber seit 1834 die Universitäten Erlangen und München, wo er namentlich Zoologie studirte. Ende der dreissiger Jahre bereiste er im Auftrage der französischen Regierung Algier, später mit Unterstützung der Berliner Akademie die Küstenländer des Schwarzen Meeres, den Kaukasus, Armenien, Kurdistan und Persien. In die Jahre 1852—55 fiel eine neue wissenschaftliche Reise durch Amerika und 1857—59 erforschte er im Auftrage Königs Max von Bayern die bisher gänzlich unbekanntes Gebirge von Panama und die Andengebiete von Ecuador. Die Ergebnisse seiner Reisen sind in zahlreichen Schriften niedergelegt, die naturwissenschaftlichen Sammlungen, die er mitbrachte, zieren die Museen von München, Wien und

Paris. — Seit 1854 nahm Wagner seinen Wohnsitz in München, wo er Ehrenprofessor der Universität, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Conservator der bedeutenden ethnographischen Sammlungen wurde. Eifrig nahm er Theil an der Forschung nach vorgeschichtlichen Alterthümern in Bayern; die bayrischen Seen mit ihren Pfahlbauten, die Roseninsel im Wümmsee mit ihren Brauelfunden und manche andere Stätten sahen ihn im Verein mit Arbeitsgenossen unermüdet thätig. Seit 1868 trat er lebhaft in die durch Darwin's Hypothesen angeregte Polemik ein, welche er mit einer grösseren Anzahl bedeutender Schriften bereicherte; er ist der Autor des „Sonderungsgesetzes“, welches im Hinblick auf die wichtigsten neueren Thatsachen der Pflanzen- und Thiergeographie einen von der Darwin'schen Lehre von der Zuchtwahl wesentlich abweichenden Process der organischen Formenbildung vertritt. Wagner's Verdienste um Erweiterung und Bereicherung der ethnographischen Sammlungen in München sind ausserordentlich. — Schon seit Monaten litt Professor Wagner sehr schwer an einem Blasenleiden und seit zwölf Wochen konnte er das Bett nicht mehr verlassen. In den letzten Tagen steigerten sich die Schmerzen derartig, dass der Kranke öfters die Besinnung verlor. Als sich am Montag den 30. Mai wieder ein aussergewöhnlich heftiger Anfall einstellte, machte Professor Wagner durch einen Schuss seinem Leiden ein Ende.

Am 1. Juni 1887 starb zu München, 77 Jahre alt, Professor Dr. G. C. Wittstein, geboren 25. Januar 1810 zu Hannöv.-Münden. Anfangs Pharmaceut, dann Assistent am pharmaceutischen Institut in München und daubens Vorsteher der chemischen Fabrik Buchner's, darauf Lehrer der Chemie, Technologie und Naturgeschichte an der Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbeschule zu Anspach von 1851—53 und seitdem Privatgelehrter in München, chemische Vorlesungen in seinem Laboratorium haltend. Er gab heraus: „Anleitung zur Darstellung und Prüfung chem. und pharmaceut. Präparate“ (München 1845). — „Vollständiges etymologisch-chem. Handwörterbuch mit Berücksichtigung der Geschichte und Litteratur der Chemie“ (ib. 1846 bis 47). Dazu drei Ergänzungshefte (ib. 1849—57). Zu Schweigger's Journal, Buchner's Repertorium, Liebig's Annalen etc. lieferte er viele pharmaceutische und chemische Aufsätze.

Am 2. Juni 1887 starb in Döbling bei Wien Dr. Simon Weiss im 77. Lebensjahre. Der Verstorbene hatte durch nahezu 35 Jahre als Brunnenarzt in Gleichenberg gewirkt.

Am 4. Juni 1887 starb zu Offenbach im 66. Lebensjahre Dr. med. Heinr. Walter, Gross-

herzoglich Hessischer Hofrath, Ehrenpräsident, Mitbegründer und seit 1859 ununterbrochener Vorsitzender des Offenbacher Vereins für Naturkunde.

Am 8. Juni 1887 starb im Alter von 60 Jahren zu Eupatoriu in der Krim der Russ. Staatsrath Dr. Georg v. Pospischil, ein bayrischer Arzt, der in jungen Jahren während des Krimfeldzuges 1854/55 in russische Dienste getreten, nach dem Kriege zum Stadt- und Polizeiarzt in Eupatoriu ernannt wurde.

Am 9. Juni 1887 starb im Alter von 44 Jahren in Wien Theobald Obach, Civilingenieur und Fabrikbesitzer in Wien. Er war der Erfinder einer Art Drahtseilbahnen, die für Bergwerke, Bauten und Fabriken vielfach Verwendung gefunden haben.

Am 11. Juni 1887 starb in Berlin der Geh. Sanitätsrath Dr. Ed. Haymann im 72. Lebensjahre.

Am 14. Juni 1887 verstarb zu Berlin der Geh. Sanitätsrath Dr. Gustav Hauck im 77. Lebensjahre.

Am 15. Juni 1887 starb der langjährige Badearzt des Meddlinger Thermenbades Dr. Hermann Ellbogen im Alter von 75 Jahren.

Am 20. Juni 1887 starb im 85. Lebensjahre zu Graz der ehemalige Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Wiener Universität, Dr. Karl Damian Ritter v. Schroff, M. A. N. (vergl. pag. 97). Schroff war ein Deutschböhme aus Kratzau bei Reichenberg, wo er am 12. September 1802 als Sohn eines Wundarztes geboren war. Er war zuerst in Prag Assistent des berühmten Krohholz und Primarius der dortigen Irrenanstalt, an deren Organisation er hervorragenden Antheil nahm. Im Jahre 1830 kam er als Professor der theoretischen Medicin an die Olmützer Universität, wo er sich während der Cholera-Epidemie von 1832 grosse Verdienste erwarb. Im Jahre 1835 wurde er nach Wien berufen, wo ihm im Jahre 1849 die Professur der allgemeinen Pathologie, Pharmakologie und Pharmakognosie übertragen wurde. Er war Begründer des wissenschaftlichen Studiums der Arzneimittellehre an der Wiener Universität, zu welchem Zwecke er das pharmakologische Institut derselben einrichtete, wo er mit seinen Schülern die wichtigsten Untersuchungen über die Natur der Arzneimittel und Gifte, sowie über die Wirkungen derselben an Thieren anstellte. Nachdem er länger als 24 Jahre in Wien als Professor gewirkt, trat er mit dem vollendeten siebenzigsten Jahre in den Ruhestand. Im Jahre 1866 hatte er das Ritterkreuz des Leopold-Ordens erhalten. Er lebte in den letzten Jahren in Graz, wo sein Sohn, Dr. Karl Ritter v. Schroff, gleichfalls als Professor der Arzneimittellehre wirkt. — Von ihm rühren zunächst an

Lehrbüchern her: „Arzneimittellehre und Receptirkunde“ (mit Em. Stephan Schreff, Wien 1833). — „Arzneimittellehre mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Pharmakopie von 1830“ (Wien, 2. Aufl. 1837). — „Lehrbuch der Pharmakognosie“ (ib. 1853, 2. Aufl. 1869). — „Lehrbuch der Pharmakologie“ (ib. 1856, 2. Aufl. 1862; weitere Auflage 1869/78, die letztere mit Karl Schreff). In der Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien publicirte er: „Untersuchungen über die Zwiebel der Zeitlose“ (1851). — „Ueber Belladonna, Atropin und Daturin“ (1852). — „Ueber das Silphium der alten Griechen“ (1862); in der Prager Vierteljahrsschrift: „Ueber Aconitum“ (1854). — „Helleborus und Veratrum“ (1859); ausserdem circa 40 Abhandlungen pharmakologischen und pharmakognostischen Inhalts und Berichte über das Wiener pharmakologische Institut. (Wien 1865 und 1872.)

Am 21. Juni 1887 starb in Paris Dr. Henry Bouville, einer der angesehensten Aerzte von Paris, seit 1875 Arzt der Spitäler, am 17. August 1851 in Paris geboren.

Dr. Eben-Watson, Professor der Physiologie der Andersonian University ist in Glasgow gestorben.

Kürzlich starb in München Dr. med. Max Gemminger, Conservator am Zoologischen Museum und hervorragender Entomolog.

In London starb der Leibarzt der Königin Dr. Wilson Fox, 57 Jahre alt.

In Graz starb der städtische Bezirksarzt Dr. Alois Miskey, Edler von Delney, ehemals Leibarzt des Kaisers Maximilian von Mexico, im Alter von 52 Jahren.

In Laibach starb Dr. Franz Schiffer, Professor der theoretischen Medicin der dortigen, nunmehr nicht mehr bestehenden Chirurgen-Schule, im Alter von 83 Jahren.

Kürzlich starb in München der Ingenieur E. Mosthaff, Mitglied der deutschen Polar-Expedition nach Süd-Georgien.

Limonsin, Präsident der Société de thérapeutique und der Société de médecine pratique, ist gestorben.

Der Nordpolfahrer Lieutenant John W. Danenhauer, einer der wenigen Ueberlebenden von der unglücklichen „Jeannette“-Expedition, hat in der Marine-Akademie Annapolis, Md., Selbstmord begangen. Danenhauer hat schon früher Spuren von Geistesstörung gezeigt, die auch seit seiner Rückkehr von der erwähnten Expedition wiederholt zu Tage traten. Als er 1882 nach den Vereinigten Staaten zurückkehrte, wurde er während einer Untersuchung

über den Untergang der „Jeannette“ einstweilen zur Disposition gestellt und später auf ein Jahr beurlaubt. Während seines Urlaubes hielt er Vorlesungen in mehreren Städten des Landes. 1884 wurde er nach Annapolis commandirt als Assistent des Commandanten der Marine-Akademie, und diese Stellung bekleidete er bis zuletzt.

In Florenz starb der bedeutende italienische Astronom, Pater Angelo Secchi. Derselbe wurde am 28. Juli 1818 in Reggio geboren, trat in den Jesuitenorden, erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung im Collegio Illirico Lauretano bei Loreto und im Georgetown College bei Washington in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Er wurde am letztgenannten College Professor der Mathematik und Astronomie und später Professor der Physik am Collegio Romano in Rom. Nach 1848 wurde er Direktor der von ihm in Rom neugegründeten Sternwarte, die er zu einer der angesehensten in Europa erhob. 1870 und 1872 wurde er vom Papst zur internationalen Maas- und Gewichts-Kommission nach Paris entsandt.

Es starb Dr. Juujnboll, Professor an der Unterrichts-Anstalt für indische Sprachen, Länder- und Völkerkunde zu Delft.

In Chicago starb James Stewart Jewell, Professor für Nerven- und Geisteskrankheiten am Med. College in Chicago. Er war am 8. September 1837 bei Galena, Ill., geboren, machte seine medicinischen Studien am Chicago Med. College und wurde hier 1860 graduirt. Anfangs in Williamson practicirand, liess er sich 1862 in Chicago nieder, wo er seitdem als Mitglied der Facultät am Med. College und in seiner oben bezeichneten Stellung lebte. Er war Mitbegründer und Herausgeber des „Quarterly Journal of Nervous and Mental Diseases“, zu dem er erhebliche Beiträge geliefert hat, die sich auf sein Specialfach beziehen, u. A.: „Ueber allgemeine Structur und Wirkungsweise des Nervensystems“ (1876). — „On the structure and function of the ganglions of the posterior roots of the spinal nerves etc.“ (1877) u. A.

In Lagrono (Spanien) starb Dr. Don Rosendo Moreno y Valesso im 100. Lebensjahre; er war ein in seinem Vaterlande hochgeschätzter Arzt.

Kürzlich starb in Rom Jacob Christian Jacobsen, der Besitzer der berühmten Karlsberger Brauerei bei Kopenhagen und Begründer des grossen Laboratoriums daselbst, in welchem das wissenschaftliche Studium aller auf das Brauwesen beziehenden Fragen eine Stätte fand. Er war am 2. September 1811 in Kopenhagen geboren.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Rom wurde am 1. Juni d. J. unter dem Vorsitz Baccellis der Congress italienischer Aerzte eröffnet.

Am 24. und 25. Juni 1887 fand in München die zweite ordentliche Versammlung des Vereins hayerischer Zahnärzte statt.

Der naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen wird seine diesjährige Generalversammlung am 1., 2. und 3. Juli in Bernburg abhalten. Schriftführer des Vereins ist Professor Dr. O. Lueddecke in Halle a. S.

Die XVIII. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft tagt vom 8. bis 12. August d. J. in Nürnberg. Localgeschäftsführer sind Dr. A. Essenswein, Director des germanischen Museums, und Dr. Hagen, Bezirksarzt. Generalsecretär Professor Dr. J. Ranke in München. — Mit dieser Versammlung sind zwei Tages-Ausflüge, der eine nach Bamberg, der andere in die Hohlengenden des fränkischen Jura verbunden.

Die American Society of Microscopists wird am 20. August d. J. ihre Jahresversammlung in Pittsburg, Pa., beginnen. Präsident ist Professor William A. Rogers of Waterville College, Waterville, Me.; Secretär Dr. D. S. Kellicott in Buffalo, N. Y.

Der Congress der internationalen astronomischen Gesellschaft ist vom 29. August bis 1. September d. J. in Kiel in Aussicht genommen.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France ist im Jahre 1887 Mittwoch den 7. September in Rochefort-sur-Mer mit Excursionen in die Charante-Inferieure und die Dordogne bis zum 16. September.

Der Vorstand des Vereins der Deutschen Irrenärzte hat beschlossen, die diesjährige Versammlung des Vereins im Anschluss an die Naturforscher-Versammlung anzubereiten, und zwar am 16. und 17. September in Frankfurt a. M. Vorsitzender ist Dr. Westphal-Berlin, Secretär Laehr-Schweizerhof. Bei beiden Herren können Anmeldungen zu Vorträgen bis 1. August erfolgen. In der ersten Hälfte des August wird die definitiv festgestellte Tagesordnung versandt werden.

Die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft wird vom 26. bis 28. September in Bonn stattfinden. Geschäftsführer sind die Herren Geheimrath Dr. v. Dechen Excellenz und Dr. H. Rauff. Das Programm ist im Auszuge etwa folgendes:

Sonntag, den 25. September Abends von 7 Uhr ab: Gesellige Zusammenkunft im Hôtel zum Goldenen Stern, Markt Nr. 8.

Montag, den 26. September früh 9 Uhr: Sitzung im grossen Saale der Lesegesellschaft, am Hof Nr. 30.

Nachmittags 3,15: Ausflug nach Rolandsack. Dienstag, den 27. September: Excursion in das Siebengebirge.

Mittwoch, den 28. September früh 8½ Uhr: Sitzung im grossen Saale der Lesegesellschaft. Nachmittags 1,2: Ausflug nach Altenahr.

An die Versammlung wird sich am Donnerstag, den 29. September (Morgens 8,26 mit der Bahn nach Gerolstein) eine drei- bis viertägige Excursion in die Eifel anschliessen, deren näheres Programm in einer der Sitzungen mitgetheilt werden wird. Diejenigen Theilnehmer an der Versammlung, welche die Excursion in die Eifel mitzumachen beabsichtigen, werden gebeten, hiervon den Geschäftsführer Dr. Rauff, Colmantstrasse Nr. 21, thunlichst bis zum 15. September zu benachrichtigen.

Am 30. September und am 1. October d. J. wird in Amsterdam die erste Versammlung Holländischer Aerzte und Naturforscher tagen. Professor Donders (Utrecht) wurde zum Präsidenten der medicinischen Section ernannt.

Der internationale Geologen-Congress wird im nächsten Jahre in London abgehalten werden. Einladungen dazu sind noch nicht ergangen.

Es ist der Beschluss gefasst worden, den III. Congress russischer Aerzte im Jahre 1888 zusammenzurufen und ist dabei die Bildung von 18 Sectionen in Aussicht genommen worden.

Preisausschreiben.

Die Akademie der Medicin in Turin schreibt den 20 000 Fr. betragenden Preis Riberi aus für Untersuchungen über die Natur und Prophylaxe einer oder mehrerer Infectionskrankheiten des Menschen. Die Arbeiten können in lateinischer, französischer oder italienischer Sprache abgefasst sein und sind bis Ende des Jahres 1891 einzureichen.

Die 5. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:
Wilibald Reichardt: Ueber die Darstellung der Kummer'schen Fläche durch hyperelliptische Functionen. 14 Bogen Text. (Preis 5 Rmk.),
sowie

die 6. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:
Bruno Hofer: Untersuchungen über den Ban der Speicheldrüsen und des dazu gehörenden Nervenapparats von Blatta. 6½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXIII. — Nr. 13—14.

Juli 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Zur Erinnerung an den 7. August 1687. — Unterstützungs-Verein der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle: Nekrolog. (Fortsetzung) — Sonstige Mittheilungen: Eingelegene Schriften. — Kirchhoff, Alfred: Revisionsreise von J. J. Hein Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich-Preussischen Regierung dargestellt. 2 Bände: Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Handel. Leipzig, W. Engelmann, 1886. — Medaille zur Erinnerung an Hofrath von Oppolzer. — Die 6. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Zur Erinnerung an den 7. August 1687.

Der 7. August 1687 ist ein in der Geschichte der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie denkwürdigster Tag.

Denn an diesem Tage erhob Kaiser Leopold I., in warmer Theilnahme für die Pflege der Wissenschaft in Deutschland, durch besondere Urkunde die erst fünfunddreissigjährige Akademie zur Kaiserlichen Reichs-Akademie: „Sacri Romani Imperii Caesareo-Leopoldina Naturae Curiosorum Academia“. Derselbe verlieh ihr das Wappen mit dem verpflichtenden Wahlspruch: „Nunquam otiosus“, dem sie treu geblieben ist durch Jahrhunderte. Zugleich stattete der Kaiser sie mit Rechten und Privilegien aus, wie sie noch keiner anderen Akademie vorher noch nachher zu Theil geworden und wie sie, unter neuen Verleihungen an den Präsidenten, Wort für Wort von Kaiser Carl VII. am 12. Juli 1742 bestätigt wurden. Nach ihm nennt die Akademie sich Carolina, und so führt sie in dankbarer Erinnerung an ihre beiden Stifter jetzt den Namen: „Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Naturae Curiosorum“.

Wohl lag der Gedanke nahe, die 200ste Wiederkehr jenes bedeutungsvollen Tages in festlicher Vereinigung und geistiger Annäherung der Mitglieder unserer Akademie zu begehen. Aber ihr ausgedehnter Bereich: die Zahl von mehr als 500 deutschen, über 150 ausländischen Mitgliedern; ein regelmässiger Verkehr mit Akademien und gelehrten Gesellschaften, welche, über die ganze Erde verbreitet, die Zahl 400 überschritten, hätte den Rahmen für eine solche Feier kaum finden lassen.

Aber abgesehen davon: die Leopoldinisch-Carolinische Akademie ist sich bewusst, dass ihrer stillen geräuschlosen Weise, die Naturwissenschaften zu fördern — bei der es sie nicht beunruhigt, an dem Mittelpunkt ihrer Verwaltung weniger bekannt zu sein als jenseit des Ozeans — eine andere Art der Feier gezieme. Mittel, die ihr als freie Gaben deutscher Fürsten zu Theil geworden, die sie von Regierungen erbeten, oder

die ihr durch Beiträge der Mitglieder zufließen, verwendet sie auf die Herstellung ihrer, unter der Controllo naturwissenschaftlicher Sektionsvorstände herausgegebenen „Nova Acta“, neben denen das amtliche Organ „Leopoldina“ erscheint, sowie auf die Ergänzung ihrer, aus einem reichen Tauschverkehr erwachsenen Bibliothek.

Sie sieht ihre Ehre und ihre Festesfreude bei der Wiederkehr einer zweiten Säcularfeier darin, dass sie im Jahre 1887 gleichzeitig drei Bände ihrer Nova Acta, mit vielen Tafeln ausgestattet, bietet: Band 49, 50, 51.

Während ihres langen Bestehens hat die Akademie die Titel ihrer Schriften wiederholt geändert. Zuerst erschienen 40 Bände als *Miscellanea medico-physica Academiae, sive Ephemerides Germanicae*, sodann 10 Bände *Acta physico-medica*, worauf die Nova Acta begannen, von deren Volumen I an (seit 1757) die jetzige Bänderei zählt. Aber auch von diesen Bänden bestehen viele aus zwei Theilen oder sind mit Supplementen versehen, so dass der 49. Band, d. h. der erste dieses Jahres, der 130. Band der gesammten Reihe ist.

Nicht würdiger als an jenes Zeichen erhöhter Wirksamkeit glaubt das Präsidium der Akademie das Gedächtniss des zweihundertjährigen Ehrentages unserer wissenschaftlichen Genossenschaft anknüpfen zu können. So ist der 50. Band der Nova Acta gleichsam als ein Jubiläumsband betrachtet und gekennzeichnet worden als: „*Tomus quinquagesimus ad celebrandam memoriam diei VII m. Augusti MDCLXXXVII quo die Imperator Potentissimus Leopoldus academiam novis privilegiis auctam et Caesareae nomine ornatam tanquam Germanici imperii academiam constituit duceusis annis feliciter practis editus*“. Auch die darin enthaltene Abhandlung des Präsidenten ist als: „Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Deutscher Reichs-Akademie“ bezeichnet worden.

Ueberzeugt, dass die mehr als 50000 Bände zählende Bibliothek der Akademie, für die Naturwissenschaften die umfassendste in Deutschland, nur ihrem Zweck erfüllen könne, wenn sie durch Aufstellung und Vervielfältigung eines Fach-Katalogs zugänglicher und nutzbarer gemacht wird, ist in diesem Jahre auch die Herausgabe eines solchen systematischen Katalogs im Druck erfolgt. Wennzwar es noch nicht möglich gewesen ist, eine so grosse Arbeit, welche seit Jahren im Werke ist und beständig fortgesetzt wird, zu vollenden, so enthält doch der Theil, welcher gegenwärtig erschienen ist, ausser bibliothekswissenschaftlichen, bibliographischen, biographischen und überhaupt auf die Geschichte der Naturwissenschaften bezüglichen, sowie encyclopädischen Werken, den grössten Theil gerade Dessen, was der Akademie-Bibliothek ihr eigenenthümliches Gepräge verleiht, nämlich die Zeit- und Gesellschaftsschriften, sofern dieselben sich nicht auf einzelne Disciplinen beschränken (die später ihre besonderen Abtheilungen finden), sondern einen allgemein naturwissenschaftlichen Charakter tragen.

Eine Geschichte der Akademie war zuerst im Jahre 1755 von deren Präsidenten Büchner als „*Academiae Sacri Romani Imperii Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum Historia*“ geschrieben worden. 1860 folgte von deren Mitgliede Neugebauer eine „Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens“.

Eine Fortsetzung dieser Geschichte ist ebenfalls bei dem jetzigen Anlass begonnen, in der Absicht, dieselbe vor Ablauf des Jubiläumjahres bis zu dem gegenwärtigen Zeitabschnitt zu führen. Von besonderem Interesse erscheint dies, weil gerade in die letzte Zeit die Neugestaltung der Akademie fällt, welche alles Veraltete von ihr abstreift und derselben unter Wahrung ihrer Eigenthümlichkeit, eine festere Organisation und Verwaltungs-Controlle, den verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebieten eine Sektions-Vertretung, den Veröffentlichungen eine fachkundige Ueberwachung: der gesammten Akademie die Weihe eines höheren Maassstabs für ihre Wirksamkeit verleiht.

Ein letztes Wort wird der Erinnerung an die pietätvolle Art vorstattet sein, welche seit je in dem Kreise der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gewaltet hat. Das Andenken an ihre Mitglieder hat sie seit ihrer Begründung bis auf unsere Tage durch Veröffentlichung von Nekrologien, Sammeln von Nachrichten über Leben und Schriften ihrer Mitglieder, Vorstände, Adjunkten, Präsidenten gepflegt. Ein Album enthält die möglichst ergänzte Reihe ihrer Bildnisse.

Dem lebensgrossen Oelgemälde ihres Stifters Kaisers Leopold I., seit hundert Jahren in ihrem Besitz, ist kürzlich durch Geschenk das ihres zweiten Stifters Kaisers Carl VII. hinzugefügt worden. Wie die Büste des gegenwärtigen Protector der Akademie Kaisers Wilhelm I. schmückt sie die Bibliothek.

Auch für Angehörige und Hinterbliebene von Naturforschern sorgt eine besondere, von der Akademie verwaltete Stiftung.

Mit freudigem Stolze ist die Leopoldinisch-Carolinische Akademie eingedenk, dass nicht allein die älteste Naturforscher-Akademie, sondern die älteste, ohne Unterbrechung fortbestehende Akademie überhaupt eine deutsche ist.

Sollte sie nicht mehr die einzige Kaiserliche Deutsche Reichs-Akademie bleiben: sie wird die erste sein, unserm Vaterlande dazu Glück zu wünschen!

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXIII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1887 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesamtbetrage von 720 Rmk. an sechs Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reichlicher Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Juli 1887.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 8. Juli 1887 zu Aachen: Herr Geheimer Sanitätstath Dr. Alexander Boumont, praktischer Arzt in Aachen. Aufgenommen den 23. December 1876.

Am 18. Juli 1887 zu Lüttich: Herr Dr. Lorenz Wilhelm de Koninck, Professor der organischen Chemie an der Universität in Lüttich. Aufgenommen den 20. Februar 1882.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Fr.
Juli 4. 1887. Von Hrn. Professor Dr. F. H. A. Wangerin in Halle Jahresbeitrag für 1887 . . .	6	—
„ 18. „ „ „ Geh. Bergrath Prof. Dr. G. vom Rath in Bonn Jahresbeiträge für 1887 u. 1888	12	—

Dr. H. Knoblauch.

Jacob Henle.

Von W. Waldeyer, M. A. N. in Berlin.

(Fortsetzung.)

Die einzelnen Abschnitte seiner „Allgemeinen Anatomie“ hat Henle alle gleichmässig und in vorzüglicher klarer Darstellung bearbeitet; überall hat er die durch Schleiden und Schwann geschaffene neue Basis zu Grunde gelegt und — man möge sich vergegenwärtigen, was es besagen will, eine ganze Disci-
plin in kaum zweijähriger Frist völlig umzugestalten — die von ihm sich vorgesetzte Aufgabe: die Histologie auf die Zellenlehre zurückzuführen, zum grössten Theile glücklich gelöst. Ebenso, wie in der Aufstellung des Systems, gewahrt man den bedeutenden Fortschritt am besten, wenn man Henles Einzeldarstellungen mit denen vergleicht, die noch wenige Jahre zuvor von Anderen geliefert worden waren. Dass dabei an manchen Orten Unvollkommenheiten und Urrichtigkeiten bestehen blieben, kann bei der Mangelhaftigkeit der damaligen Hilfsmittel und bei dem grossen Umfange des Gebietes nicht Wunder nehmen. Ich verweise z. B. auf die Darstellung der Drüsen, in der Henle wohl am wenigsten glücklich gewesen ist, ungeachtet die Bearbeitung dieses Kapitels vieles Interessante bietet. Die Worte, mit denen Henle diesen Abschnitt seines Buches einleitet, zeigen auch klar an, wie er sich der grossen Schwierigkeiten einer Alles umfassenden Adenologie vollan bewusst war. „Die Classe der Drüsen, heisst es da, p. 889, ist eine derjenigen, welche eine Wissenschaft in ihrer ersten Jugend leichtsinnig schafft und welche zu begrenzen und zu rechtfertigen ihr in Zeiten der Reife grosse Sorgen und Mühe kostet.“ — Und wir haben jetzt noch genugsam damit zu thun!

Das ganze umfangreiche Werk zeigt auf jeder Seite die eigene gewissenhafte Arbeit des Verfassers, und es ist das überhaupt von allen Lehrbüchern Henles zu sagen: sie sind in jeder Zeile sein eigenes Werk! — Nicht unerwähnt soll die äusserst sorgfältige, gewissenhafte und kritische Bearbeitung der Geschichte und Litteratur bei den einzelnen Kapiteln sein, ebenso die überall hervorgehobenen Beziehungen zur Physiologie: Beides kann für alle Zeiten in der That als Muster dienen.

Dass bei so strenger eigener Prüfung und Bearbeitung die eine grosse Menge neuer Funde beigebracht wurde, ist wohl selbstverständlich; ich möchte nur an die Darstellung der Hornhaut und an die der Blutgefässe, deren glatte Muskulatur hier zuerst genau beschrieben wird, erinnern.

In Zürich gründete Henle mit seinem Freunde Pfenfer 1844¹⁾ die „Zeitschrift für rationelle Medicin“. Ihre Bedeutung, in welcher sie sich ein Vierteljahrhundert zu behaupten wusste, ist schon vorhin kurz gewürdigt worden. Hier sei noch angefügt, dass Henle der alleinige Redacteur war und sein Einfluss in ihr offenbar überragte; in der letzten Hälfte ihres Bestehens brachte sie in der Mehrzahl Artikel aus dem Gebiete der Anatomie und Physiologie und aus Göttinger Kreisen.

In dieser Zeitschrift und früher bereits einige Jahre in Job. Müllers Archiv und im Constatischen Jahresberichte erscheint Henle nun in einer anderen nicht minder bedeutungsvollen Thätigkeit, als kritischer Berichterstatler, und man muss sagen, dass er wohl auf diesem Felde sowohl intensiv wie extensiv eine ganz hervorragende Arbeitsleistung entfaltet hat.

Seine Berichte verbinden mit der Treue in der Wiedergabe der Facta doch auch eine Verarbeitung des Berichteten; sie sind nicht nur eine farblose Aneinanderreihung von Sätzen, die aus dem Zusammenhange der Arbeiten herausgelöst und vom Referenten als die Quintessenz des Gelesenen angetischt werden, nein, Henle weiss in knapper Form und in eigenem Gedankenausdruck das Wesentliche der zu referierenden Aufsätze wiederzugeben, und verbindet damit, wo er es für nöthig erachtet, namentlich bei wichtigen gerade auf der Tagesordnung stehenden Fragen, eine lebensvolle, oft scharfe, aber immer anregende und geistvolle Kritik. Und dabei schreibt er ein gutes Deutsch in seinen Referaten, was man von einer grossen Zahl seiner Nachfolger in unserer referirenden und after-referirenden Zeit nicht gerade zu sagen vermag. Man kann darüber streiten, in wie weit der Kritik bei einem Jahresbericht Platz einzuräumen sei; immerhin soll aber das Referat in gewissem Sinne als eigene Arbeit des Referenten erscheinen, wenigstens bei allen wichtigen Dingen.

Henles Kritik verwickelte ihn hie und da in scharfen Streit. Berühmt ist die grosse Discussion geworden, welche er mit Virchow, Kölliker und Reichert, namentlich aber mit dem Ersteren, über das Bindegewebe geführt hat. Es handelte sich vor Allem um die Zellen des Bindegewebes. Virchow hatte bekanntlich behauptet, dass in allen Bindestanzen, besonders auch im gewöhnlichen Bindegewebe und Sehngewebe, dauernd wohl ausgebildete Zellen mit allen Attributen von solchen vorkämen; er hatte diese Zellen als spindelförmige und sternförmige Körperchen beschrieben, auf ihr Vorkommen hauptsächlich, fortbauend auf Reicherts Lehre, die Zusammengehörigkeit der einzelnen Glieder der Bindestanzreihe, wie wir sie heute noch annehmen, gestützt und vor Allem — das war das Wichtigste — diese Zellen als die Mutterzellen für die bei Entzündungen und Eiterungen im Bindegewebe, ferner auch bei Geschwulstbildungen in letzterem neu auftretenden zelligen Elemente in Anspruch genommen. Henle griff hauptsächlich zwei Punkte dieser Darstellung an. Einmal wollte er nicht zugeben, dass im reifen Bindegewebe noch vollständige Zellen enthalten seien; es seien nur Kerne, oder höchstens geschrumpfte Zellen, „die ihre Rolle ausgespielt hätten“, dann legte er eine Lanze für die generatio acquivoca der Eiterkörperchen ein. In diesen beiden Punkten hat Henle bekanntlich unterliegen müssen; aber in manchen anderen bei dieser Gelegenheit zur Sprache gebrachten Dingen, wo sich sein kritischer Blick in glänzendster Weise, ebenso wie seine gewandte Dialektik, zeigt, hat er Recht behalten. Man kann nur mit dem grössten Interesse den betreffenden Abschnitt aus seinem Jahresberichte, Zeitschrift für rationelle Medicin 1858, p. 36 ff., lesen, wo er erklärt, dass nach den Quer- und Längsschnittbildern der Sehnen bei den Bindegewebszellen, falls solche vorhanden seien, an Zellen mit scharfkantigen Cannelirungen gedacht werden müsste, wo er von platten, schuppenähnlichen Körpern spricht, die er im Bindegewebe gefunden habe, wo er die Mängel und Lücken hervorhebt, die in der Beweisführung für die Entstehung der Eiterzellen aus Bindegewebszellen, d. h. denjenigen Zellen, die wir jetzt die „fixen“ Bindegewebszellen nennen, oder aus Epithelzellen, noch vorhanden seien. Nachdem

¹⁾ Der erste fertige Band trägt die Jahreszahl 1844; begonnen wurde sie schon früher.

wir jetzt durch Kühne, Ranvier u. A. die wahre Form der Bindegewebszellen kennen gelernt haben, nachdem Waller und Cohnheim den Autheil von wandernden Leukocyten bei der Eiterbildung festgestellt haben, muss man, obwohl Henle weder die richtige Gestalt und Bedeutung der Bindegewebskörperchen vollaus erkannt hat, noch in seiner Erklärung der Eiterbildung glücklich gewesen ist, den scharfen Blick des geschulten Forschers und Kritikers vollaus anerkennen und bekennen, dass beide gewaltigen Kämpfer, auf die sich damals die Blicke der ganzen medicinischen Welt und noch weiterer Kreise richteten, in Ehren aus dem harten Strausse hervorgegangen sind. So wirkten denn auch Henles Jahresberichte sicherlich nach vielen Seiten anregend, fördernd, klärend.

Wir wollen gleich hier auch des grossen und neuerdings wieder mehr und mehr anerkannten Einflusses gedenken, den Henle auf die wissenschaftliche Entwicklung der Pathologie genommen hat. Ausser mehreren kleineren Aufsätzen in Hufelands Journal und in der Zeitschrift für rationelle Medicin, sowie an anderen Orten — vergl. das hier beigegebene Verzeichniss der Henleschen Schriften — sind es besonders die beiden grossen Werke: „Pathologische Untersuchungen“, Berlin, Hirschwald 1840, und vor Allem sein grosses „Handbuch der rationalen Pathologie“, 2 Bände, Braunschweig 1846–1853, welche mächtig in die Bewegung eingriffen, die in der Medicin um diese Zeit sich geltend machte, und welche als die natürliche Folge des rasch geförderten Einbrechens der mikroskopischen, chemischen und physiologischen Studien, sowie des Aufschwunges der pathologischen Anatomie zu erachten ist. Henles universeller Geist suchte die in überwältigender Fülle vorgeführten neuen Thatsachen auf allen diesen Gebieten zu verknüpfen und für die theoretische Erkenntniss solcher Vorgänge, wie Entzündung und Fieber, für die Actiologie und Symptomatologie der Krankheitsprocessse, zu verwerten. Es ist diese Verknüpfung anatomischer Forschung mit physiologischer und pathologischer Betrachtung ein Grundzug der Henleschen Arbeitsweise, der überall, selbst bei seinen kleinsten Veröffentlichungen, hervortritt. Man kann nur anerkennen, dass die „rationelle Medicin“, wie er und Pfeufer die von ihnen verfochtene Auffassung der medicinischen Wissenschaft nannten, ihre guten Früchte getragen hat, wenn sie auch oft der Empirie zu weit vorausgeeil ist, und so zu Irrthümern führen musste. In den genannten Werken, sowie in der „Zeitschrift für rationelle Medicin“ vertraten Beide mit Energie ihren Standpunkt, den Henle selbst in dem einleitenden Artikel des ersten Bandes der Zeitschrift in folgender Weise charakterisirt:

„Neben den beiden Methoden, der philosophischen und empirischen, tritt jetzt wieder eine dritte auf, die gewissermassen zwischen beiden in der Mitte steht und bald einen bedeutenden Wirkungskreis erlangen wird, wenn sie sich zu mässigen weiss und nicht sogleich Alles zu beherrschen verlangt. Ich will diese Methode die rationelle nennen, weil sie die Absicht hat, sich sowohl von den Ursachen der Phänomene, als der Wirkungsweise der Mittel Rechenschaft zu geben. Sie bemüht sich, die Symptome in ihrer Abhängigkeit von einander und in ihrem Zusammenhange mit inneren organischen Veränderungen aufzufassen und diese Veränderungen zu begreifen als Folgen abnormer äusserer Einwirkungen auf die mit eigenthümlichen Kräften behaltene organische Materie. Aufschlüsse hierüber erwirkt sie auf doppeltem Wege, mittelst der pathologischen Anatomie und des Experimentes.“

Da Henle es unternahm, in seiner „rationalen Pathologie“ ein bereits fertiges Lehrgebäude der gesammten Medicin von dem skizzirten Standpunkte aus hinstellen, und das zu einer Zeit, wo sehr viele der sogenannten neuen Thatsachen noch sehr der weiteren Stütze bedurften, so konnte es nicht fehlen, dass er vielfach auf Widersprüche stiess, und bekannt ist namentlich die Polemik, die mit scharfen Waffen zwischen ihm und Virchow auch auf diesem Felde geführt wurde. Auch dieser Streit zwischen den beiden ebenbürtigen Gegnern hat, ebenso wie Henles Durchführung seines Systems, befruchtend und anregend gewirkt, und als mit dem Eingehen der Zeitschrift für rationelle Medicin, nach Pfeufers Tode, ein für beide Theile ehrenvoller Waffenstillstand geschlossen wurde, konnte Henle im Schlussworte zu der genannten Zeitschrift mit Recht sagen: „Wenn unsere Erfolge fördernd, unsere Misgriffe warnend beigetragen haben, der Hypothese ihre richtige Stelle anzuweisen, so hat die Fahne der rationalen Medicin nicht umsonst geweht.“

Um noch einiges Thatsächliche aus der hochbedeutenden Wirksamkeit Henles auch auf pathologischem Gebiete anzuführen, so sei namentlich der Schrift über „Schleim- und Eiterbildung“ gedacht (Berlin 1838), in welcher der Zusammenhang der Katarrhe mit Exanthenen und beider wieder mit dem Entzündungsprocess dargelegt wird; weiterhin der berühmten Abhandlung in den „Pathologischen Untersuchungen“: „Ueber Miasmen und Contagien und miasmatisch contaginöse Krankheiten“, in welcher in äusserst scharfsinniger und consequenter Weise der Beweis für die parasitäre Natur der genannten Krankheiten angetreten wird. Be-

kannt sind ferner die Folgerungen, welche Henle aus anatomischen Daten für die Erklärung gewisser pathologischer Erscheinungen zog; so führt er (mit Anderen) (Rat. Pathologie IIa, p. 426) die vorwiegende Häufigkeit der linksseitigen Varicocele auf das für den Blutstrom ungunstige rechtwinkelige Einmünden der vena spermatica sinistra in die vena renalis, die grössere Häufigkeit linksseitiger Intercoostal-Neuralgien auf die ungunstigere Verhältnisse der vena hemiazygos zurück, welche ihr Blut erst auf dem Umwege der vena azygos ins Herz ablassen könne. (Vgl. Rat. Pathol. Bd. IIb, p. 136. — Zeitschr. f. rat. Med. Bd. IV, p. 434.)

Henle legte grosses Gewicht auf solche Erklärungen pathologischer Erscheinungen aus einfachen physiologischen und anatomischen Thatsachen und, wer wollte es leugnen, Jedermann wird eine gewisse Befriedigung verspüren, wenn solche Erklärungen bestätigt werden. Ich kann es mir nicht versagen, hier an dieser Stelle, zur Bestätigung des eben Gesagten, aus der ansehnlichen Zahl der Briefe, die ich das Glück habe von Henles Hand zu besitzen, gerade den letzten auszuwählen und einen Passus daraus mitzutheilen. Er charakterisirt ausserdem in wenigen Worten den Mann, wie er war: ungeschet arger Leiden nicht zu beugen, thätig bis zum Ende, mit launigem Humor sich über das Schwere hinwegsetzend, seinen einmal gefassten Ideen ungern entsagend, dabei in der Form und Diction ganz seinen Autor widerspiegelnd — von ihm traf Buffons bekanntes Wort durchaus zu.

„Beifolgendes Kind meiner alternden Lenden“, so schreibt mir Henle unterm 29. December 1854 bei der Uebersendung seiner letzten Publication, „macht mir auch deshalb Vergnügen, weil es mir Gelegenheit giebt, unsere eingeschlafene Correspondenz wieder anzuknüpfen und von Ihrem Befinden Nachricht zu erhalten. Von dem meinigen habe ich nicht viel zu melden. Ich plage mich seit Anfang dieses Semesters mit einer linksseitigen Intercoastal neuralgie, die ich mit Morphinum so weit bändige, als nöthig ist, um meine Vorlesungen halten zu können, und die mir ausser den körperlichen Schmerzen noch den Kummer bereitet, dass sie zu meiner schönen, auf den Verlauf der V. hemiazygos gegründeten Theorie gar nicht stimmen will, da die Exacerbationen offenbar von venösen Stockungen ganz unabhängig sind. Unter diesen Umständen fliesst unser äusseres Dasein in Stille und Einförmigkeit dahin“

Warum diesmal die Theorie nicht stimmen wollte, das hat leider nur zu bald die Todtenschlau ergeben.

Mit seiner Uebersiedlung nach Göttingen im Jahre 1852 wandte sich Henle ganz und gar der Pflege der menschlichen Anatomie zu, welche er in allen ihren Theilen bis zu seinem Lebensende vertrat. Nur hat er praktisch mikroskopische Curse für Anfänger in Göttingen nicht gegeben, obwohl einzelne Geübtere unter seiner Anleitung mit histologischen, mikroskopisch-anatomischen und descriptiven Arbeiten sich beschäftigt haben. Es sei hier nur an die Publicationen von dem jetzt uns inzwischen auch schon entrissenen Achy über die Symphysis ossium pubis, von Langhans über die Cornes und S. Lessing über Bindegewebsknochen, von Meyerstein über die Bowmanschen Kapseln und über die Eileiter, von Harling über die glatte Muskulatur des Sehorgans, von Walkhoff über den Ductus arteriosus Botalli, von C. Haase über die Retina, von Lindgren über die Niere, von H. Stilling über das Gehirn, von Niemann (Disser. inauguralis 1852) über den Processus vaginalis peritonei beim Weibe, und an die Schriften Merckels aus seiner ersten Göttinger Zeit erinnert, welche Arbeiten fast sämmtlich in der Zeitschrift für rat. Medicin veröffentlicht worden sind. Als ich in Göttingen studirte (1856—1858), wurden die Uebungen in der mikroskopischen Anatomie vom damaligen Prosector L. Teichmann gegeben, und sind auch wohl später bei der Prosector verblieben. Dagegen las Henle die Osteologie und Syndesmologie, die descriptive und topographische Anatomie sowie die allgemeine Anatomie, abgesehen von seiner Thätigkeit auf dem Präparirsaale.

Im Jahre 1855 erschien dann die erste Lieferung seines Hauptwerkes: „Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen in 3 Bänden; Braunschweig, Vieweg u. Sohn.“ Die erste Lieferung umfasste die Knochenlehre, 1857 folgte die Bänderlehre, 1858 die Muskellehre; die Eingeweidelehre, den zweiten Band bildend, wurde erst 1866 vollendet; 1868 folgte dann die Gefässelehre, und der Schluss des Werkes, die Nervenlehre umfassend, gelangte erst 1871 zur Ausgabe. Die Knochenlehre ist in dritter Auflage erschienen; die übrigen Theile haben je zwei Auflagen erlebt; die zweite Auflage der Nervenlehre erschien 1879.

Die 16jährige unausgesetzte Arbeit, die Henle auf dieses klassische Werk verwendete, ist aber auch aus jeder Zeile heraus zu erkennen. Es ist mit unbedeutenden Ausnahmen, hauptsächlich das Lymphgefässsystem und einzelne Kapitel der peripheren Nerven betreffend, durch und durch Original in Text und Abbildungen. Aber auch die wenigen Kapitel, in denen der Natur der Sache nach weniger eigene Arbeit einzusetzen war, sind durchaus in selbstständiger vollständig eigener Darstellung gegeben. Fast auf jedem Gebiete der descriptiven Anatomie sehen wir noch neue Funde von dem schon so vielfach bewährten Forscher gethan.

Ausserordentlich reich an solchen ist namentlich die Bänderlehre; man lese z. B. die Kapitel: Bänder der Wirbelsäule, Hand- und Fussgelenke u. A. nach. Bezüglich der Muskellehre seien der durchgängige Nachweis von Sehnenbögen, welche die Gefässe überbrücken, die sorgfältigen Angaben über Innervation der Muskeln und die Stellen, an denen der Nerv eintritt, erwähnt, ferner die Darstellung der Rückenmuskeln, die *MM. Rotatores longi*, der Ansatz des *M. coracobrachialis*, die Constanz der tiefen Portion des *M. pectoralis major*, die Zugehörigkeit des *M. triangularis sterni* zum *Transversus abdominis*, der *M. Quadratus labii superioris*, der *Opponens digiti quinti* und Weiteres. Auch die Knochenlehre wurde durch neue Thatsachen bereichert, so gehören hierher: Die Beschreibung der *Tuberositas vertebralis*, des *Limbus sphenoidalis*, der *Spinæ tympanicæ*, des *Sulcus malleolaris*, die genaue Schilderung des *Canalis nasolacrimalis* und *infraorbitalis*, die *Linea intercondyloidea* des Femur und manches Andere.

Aus den zahlreichen Entdeckungen in der Eingeweidelehre seien hervorgehoben: der *M. thyreoaryepiglotticus* als theilweises Homologon des *Sphincter laryngis* niederer Vertebraten (s. das vorhin hierüber Gesagte), der Hinweis auf das allgemeine Vorkommen von lymphatischen Zellen in den Schleimhäuten, die Streifung der Epithelzellen in den Drüsenausführungsgängen, der Nachweis der Becherzellen als normaler Vorkommnisse, der Sternzellen in den Labdrüsen, der Tastkörper in den Lippen, der *glandulae molares*, das Verhalten der *vena mesenterica superior* zum Pankreaskopf, der Nachweis von zweierlei Kernformen in den Samenkanälchen, der lamellöse Bau der Wandungen dieser Kanälchen, die *musculi pubovesicales*, der *musc. Cremaster internus*, die Darstellung der Perinealmuskeln, vor Allem die des *M. transversus perinei profundus*, die Ampulle des Oviducts, die *fimbria ovarica*, die Lymphfollikel der Vagina, die lymphatische Beschaffenheit der *mucosa uteri*, die charakteristische Reaction der Chromsäure auf die Marksubstanz der Nebenniere u. A. Aus der Angiologie führe ich an: Die Unterscheidung des „erectilen“ und „compressiblen“ Gewebes, die Eitheilung der Venen nach ihrem Baue, die terminalen Anastomosen der *Arteriae spinales anteriores* und posteriores. — Die Anatomie des Nervensystems und der Sinnesorgane wurde nebst vielen Andern von ihm bereichert mit: der Trennung der musivischen und gangliösen Schicht der Retina und der Entdeckung der Querstreifen an den Elementen der äusseren Körnerschicht dieser Membran, mit der genaueren Schilderung der *Suprachorioidea*, dem *Septum orbitale*, den nach ihm genannten *Conjunctivaldrüsen*, der genaueren Beschreibung der verschiedenen Zahnknospen und Fortsätze der Linsenfasern, der exacten Schilderung der innersten *Pia-Schicht* und der Reste der Deckplatte des vierten Ventrikels, des Baues der *corpora geniculata*, der Entdeckung der *Taenia pontis* und der Nebenpyramide.

Abgesehen aber von diesen Funden, die übrigens nur einen Theil dessen umfassen, was wir ihm an neuen Thatsachen verdanken — denn man kann kaum ein Organ unseres Körpers namhaft machen, welches nicht in der heute üblichen Beschreibung vielfache Spuren Henlescher Arbeit an sich trüge — ist nun aber die Gesamtdarstellung, welche er der descriptiven Anatomie gegeben hat, eine wahrhaft umgestaltende zu nennen.

Ebenso wie die Henlesche „Allgemeine Anatomie“ bildet auch die „Systematische Anatomie“ einen Markstein in der Literaturgeschichte der Medicin. Sie ist allerdings nicht für das Tagesbedürfniss und nicht in unserm Delphin geschrieben; sie ist vielmehr die eingehendste Darlegung unserer descriptiv anatomischen Kenntnisse in der höchsten wissenschaftlichen Form, wie sie zur Zeit erreichbar war. Mit getreuer und genau ins Einzelne gehender Darstellung der Thatsachen verbindet sich überall die geistvollste, den gewaltigen Stoff völlig beherrschende und ordnende Auffassung. Wir besitzen ja vortreffliche Hand- und Lehrbücher der systematischen Anatomie aus früherer und jetziger Zeit in England, Frankreich und Deutschland; keines aber zeigt so viel eigene Arbeit, keines eine so gleichmässige eingehende Behandlung des gesammten Materiales, keines eine so glückliche Verknüpfung der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungsweise, wie das Henlesche Werk. Man dürfte aber auch wohl wenige Anatomen finden, die sich eine so allseitige und gründliche allgemeine medicinische und naturwissenschaftliche Bildung angeeignet hätten, wie Henle sie besass, und gerade deshalb mochte er wohl vorzugsweise befähigt sein, seine grossen litterarischen Untersuchungen in der vollendeten Weise zu Ende zu führen, wie es von ihm geschehen ist. Ueberall finden wir, wie bereits hervorgehoben, bei seinen Darstellungen die Beziehungen zur Physiologie und zur Pathologie gleichsam eingewoben und verschmolzen, und wenige anatomische Werke haben so anregend in dieser Beziehung und so allseitig befruchtend auf den ganzen medicinischen Umkreis gewirkt, wie die Henlesche „Allgemeine“ und „Descriptive Anatomie“. Und es ist auch nicht gering anzuschlagen, dass er in der reinen Form der Beschreibung, wie z. B. in der Nomenclatur der Axen und Ebenen des Körpers,

sowie in vielen Anderen, vorthelhaft reformirend aufgetreten ist; viele seiner diesbezüglichen Vorschläge sind bereits von allen gebildeten Nationen acceptirt worden.

Der Abschnitt des Heuleschen grossen Werkes, welcher seinem Verfasser am wenigsten gut gelingen sein dürfte, ist wohl das Centralnervensystem. Er hat auch dieses von Anfang bis zu Ende selbstständig durchgearbeitet; aber es fehlt der Darstellung hie und da an Uebersichtlichkeit und Abrundung. So z. B. dürfte es nicht leicht sein die Ursprungsverhältnisse der Hirnnerven in der Medulla oblongata und den Bau der letzteren selbst, oder die Hirnwindungen aus dem Heuleschen Werke kennen zu lernen. Die zweite Auflage zeigt hier zwar schon erhebliche Fortschritte gegen die erste, aber der an sich schon schwierige, spröde und vielfach noch unsichere Stoff, bei dem die Anatomie so ausserordentlich viel von der Physiologie und Pathologie zu entlehnen hat, wächst so rasch an, dass man, am Ende der Bearbeitung angelangt, bereits die ersten Kapitel wieder umgessen müsste. Dazu verneint Heule völlig jede schematische Zeichnung, und diese ist, falls die Darstellung gewisser Dinge leicht fasslich sein und nicht schwerfällig werden soll, bei manchen Kapiteln des Centralnervensystems wohl an ihrem Platze. Wäre es Heule vergönnt gewesen, noch eine dritte Auflage dieses Abschnittes seines Werkes bearbeiten zu können, er hätte wohl sicherlich auch die berührten Mängel ausgemerzt, da er sich derselben wohl bewusst war.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1886 bis 15. Januar 1887. Schluss.)

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XV. Alth. 3. In der Reihe der Denkschriften Bd. LIII. München 1886. 4^o. — Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. p. 529—604. — Seeliger, H.: Ueber den Einfluß dioptrischer Fehler des Auges auf das Resultat astronomischer Messungen. p. 665—704. — Miller, A.: Der primäre und secundäre longitudinale Elastizitätsmodul und die thermische Konstante des Letzteren. p. 705—758. — Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe, 1886. Hft. 2. München 1886. 8^o. — Leppia. Die westliche Moorniederung (das Getrieh) und das Dählrunn. p. 137—182. — Bauer, G.: Berechnung der Discriminante einer binären Form. p. 183—191. — Brann, F.: Untersuchungen über die Löslichkeit fester Körper und die den Vorgang der Lösung begleitenden Volumen- und Energieänderungen. p. 192—219. — Seeliger, H.: Vertheilung der Sterne auf der südlichen Halbkugel nach Schönfelds Durchmusterung. p. 220—251. — Zittel, v.: 1. Ueber *Ceratodus*. II Ueber vermeintliche Hautschilder fossiler Störe. p. 253—295. — Hertwig, Richard: Gedächtnissrede auf Carl Theodor v. Siebold, gehalten in der öffentlichen Sitzung der Akademie zur Feier ihres 127. Stiftungstages am 29. März 1886. München 1886. 4^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LX, 4. Folge Bd. V. Hft. 4. Halle a. S. 1886. 8^o. — Lampe, P.: Zur Kenntniss des Baues und der Entwicklung saftiger Früchte. p. 295—323. — Kieffer, J. J.: Beschreibung neuer Gallmücken und ihrer Gallen. p. 324—333. — Henschke, A.: Ueber Chelidonium, Chelerythrin, Sanguinarin. p. 334—378.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1884—1885. Frankfurt am Main 1886. 8^o.

Verein für Naturkunde zu Cassel. XXXII. und XXXIII. Bericht über die Vereinsjahre vom 18. April 1884 bis dahin 1886. Cassel 1886. 8^o.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 4. Bremen 1886. 8^o.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLI. Nr. 247. London 1886. 8^o.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 6. December 1886. London. 8^o. — Crookshank, E. M.: Flagellated Protozoa in the blood of diseased and apparently healthy animals. p. 913—923. — Rosseter, T. B.: On *Trichodina* as an endoparasite. p. 929—933. — Summary of current researches relating to zoology and botany. microscopy &c. p. 934—1103.

Meteorological Office in London. Meteorological observations at stations of the second order for the year 1881. London 1886. 4^o.

— Hourly Readings, 1883, Pt. III, July to September, and 1884, Pt. I, January to March. London 1886. 4^o.

— Observations of the International Polar Expeditions, 1882—83. Fort Rae. London 1886. 4^o.

Institut national Genevois. Mémoires. Tom. XVI. 1883—1886. Genève 1886. 4^o. — Oltmanns, G.: Mémoire sur la généralisation des identités. 112 p.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Bollettino. Anno III, 1886. Nr. 1 a 3. Palermo 1886. 4^o.

Johns Hopkins University in Baltimore. Studies on historical and political Science. 4. Series. XI—XII. Baltimore 1886. 8^o.

Botanische Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 4b. Kjøbenhavn 1886. 8^o.

Kaiserliche Universität St. Vladimir in Kiew. Universitetskia Ivestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 9. Kiew 1886. 8^o. (Russisch.)

Tiroler Landes-Museum (Ferdinandeam) in Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. III. Folge. Hft. 30. Innsbruck 1886. 8^o.

— Führer durch das Landes-Museum. (Ausgegeben im Juli 1886.) Innsbruck 1886, 8°.

— Katalog der Gemälde-Sammlung im Landes-Museum. (Ausgegeben im Juli 1886.) Innsbruck 1886, 8°.

— Semper, H.: Die Gemäldesammlung des Ferdinandeums. I. Bändchen in 2 Abtheilungen: Altdeutsche und niederländische Gemälde vom XV. bis XVIII. Jahrhundert. Innsbruck 1886, 8°.

Paleontologica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXIII. Lief. 13. Stuttgart 1886, 4°. [gek.] — Rothpletz, A.: Geologisch-paleontologische Monographie der Visser Alpen, mit besonderer Berücksichtigung der *Brachiopoden*-Systematik. p. 1-180.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2^{me} Semestre. Tom. 103. Nr. 24-26. Paris 1886, 4°.

— Chauveau, A. et Kaufmann: La glycose, le glycogène, la glycogénine, en rapport avec la production de la chaleur et du travail dans l'économie animale. 3^{me} Étude. p. 1163-1159.

— Brouardel, P.: Sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Perronnin, en août et septembre 1886. p. 1160-1164.

— Bureau, E.: Sur la formation de *Bubalus* à l'époque actuelle. p. 1164-1167.

— Bérard, A. et Léauté, H.: Sur les moyens de réduire les accroissements momentanés de vitesse, dans les machines munies de régulateurs à action directe. p. 1167-1170.

— Gail, H. F.: Observations de la comète 1886 (Finlay), faites à l'équatorial de 0^{me} 38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1170.

— Folie: Démonstration pratique de l'existence de la nutation diurne. p. 1171-1173.

— Fournet, G.: Sur certains problèmes diachroniques. p. 1174-1178.

— Antonin, L.: Sur les groupes irréductibles ordonnés contenus dans le groupe quadratique crémoneen. p. 1176-1178.

— Hugoniot: Sur un théorème relatif au mouvement permanent et à l'écoulement des fluides. p. 1178-1181.

— Lucas, F.: Sur le coefficient de détente d'un gaz parfait. p. 1181-1183.

— Guillaume, C. E.: Sur le coefficient de pression des thermomètres et la compressibilité des liquides. p. 1183-1186.

— Vachy, A.: Sur la nature des actions électriques dans un milieu isolant. p. 1180-1189.

— Pellat, H.: Electroynamètre absolu. p. 1189-1190.

— Cassagnes, G. A.: La sténo-télégraphie. p. 1190-1193.

— Thonlet, J.: Sur un mode d'érosion des roches, par l'action combinée de la mer et de la gelée. p. 1193-1194.

— Lévy, L.: Sur quelques réactions colorées des acides arsénique, vanadique, molybdique et arsénieux, ainsi que des oxydes d'antimoine et de bismuth. p. 1195-1196.

— Joly, A.: Phénomènes thermiques qui accompagnent la précipitation des phosphates binatéraux et congénères. p. 1197-1199.

— Gail, H. et Werner, E.: Chaleur de neutralisation des acides glycérique et camphorique. p. 1199-1200.

— Lemoine: Sur l'organisation et les métamorphoses de *Aspidiotus* du Laurier-rose. p. 1200-1203.

— Vesque, J.: Sur l'appareil aquifère des *Calophyllum*. p. 1203-1206.

— Meunier, St.: Examen d'eau minérale de Jura. p. 1205-1207.

— Folin, de: Sur une nouvelle situation des roches nummulitiques de Biarritz. p. 1207.

— Déperet, Ch.: Sur l'importance et la durée de la période pliocène, d'après l'étude du bassin de Roussillon; nouveaux documents pour la faune de *Mammifères* pliocènes de ce bassin. p. 1209-1210.

— Rivière, E.: Des *Reptiles* et des *Poissons* trouvés dans les grottes de Menton (Italie). p. 1211-1213.

— Fross: Sur la tempête du 8 décembre 1886. p. 1213-1215.

— Zenger, Ch. V.: Le foehn et son origine cosmique. p. 1215-1216.

— Faye: Addition à la note du 6 décembre, sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1221-1224.

— Becquerel, E.: Sur la phosphorescence de l'alumine. p. 1224-1227.

— Cornu, A.: Sur quelques dispositifs permettant de réaliser, sans polariser la lumière, des photomètres biréfringents. p. 1227-1232.

— Hirn, G. A.: Remarques au sujet des notes de M. Hugoniot, insérées aux

Comptes rendus des 15 et 22 novembre. p. 1232-1235.

— **Quatrerages**, de: Observations à propos des "Recherches sur l'Étiologie et l'Anthraxologie des Somalis, des Gallas et des Hararis, de M. le Dr. Philipp Paulitschke". p. 1235-1237.

— Vaillant, L.: Considérations sur les *Poissons* de grandes profondeurs, en particulier sur ceux qui appartiennent au sous-ordre des *Abdominales*. p. 1237-1239.

— Gayen, U. et Millardet: Le caivre, dans la récolte des vignes soumises à divers procédés de traitement du mildew par les composés cuivreux. p. 1240-1242.

— Antoine, Ch.: Volume, chaleur totale, chaleur spécifique des vapeurs saturées. p. 1242-1243.

— Stieltjes: Sur les séries qui procèdent suivant les puissances d'une variable p . p. 1243-1246.

— Appell: Sur les fonctions abéliennes. p. 1246-1248.

— Gilbert, P.: Sur l'accélération angulaire. p. 1249-1250.

— Lucas, F.: Le coefficient de dilatation et la température des gaz. p. 1251-1253.

— Hugoniot: Sur l'écoulement des fluides élastiques. p. 1253-1255.

— Violle, J.: Appareil pour montrer des deux modes de réflexion d'un mouvement vibratoire. p. 1255-1257.

— Moissan, H.: Sur quelques propriétés nouvelles et sur l'analyse du gaz pentafluorure de phosphore. p. 1257-1260.

— Leconteur, H.: Sur les relations de l'éthylène et de la déliquescence des sels avec la tension maximum des solutions saturées. p. 1260-1263.

— Forcrand, de: Chaleur de formation du méthyle et de l'éthyle de potasse. p. 1263-1266.

— Rommier, A.: Sur les vins et eaux-vin de framboises et de fraises. p. 1266-1268.

— Arling, S.: Sur les propriétés zymotiques de certains virus. Fermentation des matières azotées sous l'influence de virus anaérobies. p. 1268-1270.

— Manpas, E.: Sur la multiplication de la *Leucophrys patula* Esr. p. 1270-1273.

— Macé: Sur la phosphorescence de *Sisymbrium*. p. 1273-1274.

— Bouvier, E.: Sur le système nerveux typique des *Francobranchea* dextris ou sénestras. p. 1274-1276.

— Méglin, P.: Nouvelles études anatomiques et physiologiques sur les *Glycophages*. p. 1276-1278.

— Savastano, L.: Les maladies de l'Olivier; hyperphalies et tumeurs. p. 1278-1281.

— Magnin, A.: Sur les causes de la présence de chlorures alcalifuges, dans la région calcaire du Jura. p. 1281-1284.

— Gonnard, F.: Sur deux roches à beryl et à apatite du Velay et du Lyonnais. p. 1284-1285.

— Monaco, A. de: Sur une expérience entreprise pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique Nord. Deuxième campagne de l'Irondelle. p. 1285-1287.

— Zenger, Ch. V.: Les essais périodiques d'étoiles filantes et les mouvements séismiques des années 1883, 1884 et 1885. p. 1287-1289.

— 1887. 1^{er} Semestre. Tom. 104. Nr. 1, 2. Paris 1887, 4°.

— Lévy: Nouvelle méthode pour la détermination de la constante de l'aberration. p. 18-26.

— Trécul, A.: Des rapports des laticifères avec le système bronchovascularaire et de l'appareil aquifère des *Calophyllum* de M. J. Vesque. p. 27-32.

— Crova, A.: Observations actinométriques faites en 1886 à l'Observatoire de Montpellier. p. 32-35.

— Folie: Sur la nutation diurne du globe terrestre. p. 35-38.

— Callandreau, O.: Sur la série de Naclaurin, dans le cas d'une variable réelle. p. 39-41.

— Picard, E.: Sur une classe d'équations différentielles. p. 41-43.

— Lindelöf, L.: Observations relatives à une note récente de M. P. Serret, sur un énoncé de géométrie de Montpellier. p. 43-45.

— Folie: Sur le problème de la distribution électrique. p. 44-46.

— Hugoniot: Remarques relatives aux observations de M. Hirn sur l'écoulement des gaz. p. 46-49.

— Lucas, F.: Les chaleurs spécifiques d'un gaz parfait. p. 49-51.

— Vachy, A.: Sur la nature des actions électriques dans un milieu isolant. 2^{me} Note. p. 51-54.

— Duham, P.: Sur la pression électrique et les phénomènes électrocapillaires. p. 54-56.

— Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur un phosphate de silice hydraté. p. 56-57.

— Senderens, J. B.: Action du soufre sur l'ammoniaque et sur quelques bases métalliques en présence de l'eau. p. 58-60.

— Leconteur, H.: Sur les relations existant entre l'acétate de soude. p. 60-63.

— Malbot, H.: Sur la préparation des isobutylamines. p. 63-65.

— Haller, A.: Isomérisie des camphols et des camphres. Camphols de garrance, de Bornéo et de succin. p. 66-68.

— Ferrand,

de: Chaleur de formation de quelques alcoolates de potasse, p. 68—71. — Bourquelot, E.: Sur quelques points relatifs à l'action de la salive sur le grain d'amidon, p. 71—74. — Letulle, M.: Recherches expérimentales sur l'intoxication mercurielle. Lésions de nerfs périphériques dans cette intoxication, p. 74—77. — Magnien, L.: Etude sur les rapports entre les nerfs crâniens et le sympathique céphalique chez les *Osteaux*, p. 77—79. — Ranvier, L.: Des muscles rouges et des muscles blancs chez les rogneurs, p. 79—81. — Babin: Observations relatives à une note récente de M. Mangus sur la multiplication de la *Leucophrax patula*, p. 80—83. — Prouho, H.: Sur le développement de l'appareil génital des *Oursins*, p. 83—85. — Hennequy, L. F.: Sur le mode d'accroissement de l'embryon des *Poissons osseux*, p. 85—87. — Cuchot, L.: Formation des organes génitaux et dépendance de la glande oviducte chez les Astérides, p. 88—90. — Chéreau, E.: Sur les *Crustacés* amphipodes de la côte ouest de Bretagne, p. 90—93. — Nogués, A. F.: Observations relatives à une note de M. Vignier „Sur les roches des Corbières appelées ophiolites“, et à une communication de M. Depéret „Sur le système dévotien de la chaîne orientale des Pyrénées“, p. 93—95. — Meunier, St.: Examen microscopique des cendres du Krakatau, p. 95—97. — Lacroix, A.: Examen critique de quelques minéraux, p. 97—99. — Tisserand: Notice sur les travaux de M. Oppolzer, correspondant de la Section d'Astronomie, p. 103—105. — Lesseps, de: Sur divers phénomènes offerts par les puits artésiens récemment forés en Algérie, p. 105—107. — Perria, R.: Sur la théorie des formes algébriques à p variables, p. 108—111. — Demarçay, E.: De l'action du chlorure de carbone sur les oxydes anhydres, p. 111—113. — Coisson, A.: Sur l'érythrite, p. 113—115. — Forcrand, de: Sur le glycérate de potasse, p. 115—118. — Grimaux, E. et Cloez, Ch.: Sur les dérivés de l'érythrine, p. 118—120. — Gorgeu, A.: Sur la production artificielle de la zéolite et de la willemite, p. 120—123. — Vaillant, L.: Considérations sur les *Poissons* des grandes profondeurs, p. 123—128. — Chalande, J.: Recherches sur le mécanisme de la respiration chez les *Myriapodes*, p. 128—127. — Collot, L.: Age de la bauxite dans le sud-est de la France, p. 127—130. — Monaco, A. de: Sur les résultats partiels des deux premières expériences pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique Nord, p. 130—133. — Marchand, E.: Simultanéité entre certains phénomènes solaires et les perturbations du magnétisme terrestre, p. 133—136. — Moreau, T.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du Parc Saint-Maur, p. 136—137. — Riccio, A.: Le minimum récent des taches solaires, p. 137—139. — Venukoff: Considérations sur la carte géologique du lac Baikal et de ses environs, p. 139.

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings, Vol. IX, Pt. 1. Session 1885—86. Edinburgh 1888. 8°.

Ministerial-Kommission sur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1886. Hft. I—III. Januar—März. Berlin 1887. 8°.

Boston Society of natural History. Memoirs, Vol. III, Nr. 12, 13. Boston 1886. 4°. — Nr. 12, Brooks, W. K.: The life-history of the *Hydromedusae*. A discussion of the origin of the *Medusae* and the significance of metagenesis, p. 359—430. — Nr. 13, Skudder, S. II.: The old known isopod-larva, *Mormonocoides articulatus*, from the Connecticut river rocks. Note on the supposed *Myriapod* genus *Trichulus*. A review of mesozoic *Cockroaches*, p. 431—488.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1867.)

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV, Nr. 1. Berlin 1887. 8°.

Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Sitzungs-Berichte. Jg. 1886. Berlin 1886. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitung, (1875—1880 Deutsche entomologische Zeitschrift.) Bd. XXX. (1886.) Hft. 2. Berlin 1886. 8°.

Königlich bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe, 44. Jg. oder der ganzen Reihe 69. Jg. 1886. Regensburg 1886. 8°.

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte, Hft. 18. (1. October 1885 bis 1. October 1886.) Erlangen 1886. 8°.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Sitzungsberichte, Jg. 1886. Würzburg 1886. 8°.

Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago. Verhandlungen. Hft. 4. Valparaiso 1886. 8°.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. 3 et 4. Leide 1886. 4°.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXIII. (2^{me} Série. — Tom. VIII.) 1886. Session extraordinaire à Millau, Paris 1886. 8°.

Cambridge philosophical Society. Proceedings. Vol. V, Pt. 4. Cambridge 1886. 8°.

Manchester geological Society. Transactions. Session 1886—87. Vol. XIX, Pt. 2. Manchester 1887. 8°.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitoare la Itoria Ramânilor culese de Ludovic de Hurmuzaki. Vol. V, Pt. 2. 1650—1699. Cu portretul lui Constantin-Voda Brancovenu. Bucurest 1886. 4°.

Kantz, Agost. Magyar Novényinty Lapok szerkeszti és kiadja. X. Evfolyan. Kolozsvart 1886. 8°.

Quekett Microscopical Club in London. Journal. 2. Series. Vol. I, Nr. 1—8. Vol. II, Nr. 9—16 & Vol. III, Nr. 17. London 1882—87. 8°.

Ateneo delle Scienze, Lettere ed Arti di Bergamo. Atti. Anno I—4 & Vol. V, VI. Bergamo 1875—1884. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 867, 868. London 1887. 8°.

Bataafsch Genootschap der proefondervindelyke Wijsbegeerte te Rotterdam. Verhandelingen. Deel I—IX. te Rotterdam 1774—1790. 4°.

— Nieuwe Verhandelingen. Deel I—XII und 2. Reeks Deel I, II & III. Stuk. 1. te Rotterdam 1800—1882. 4°.

Elliot Society of Science & Art of Charleston, South-Carolina. Proceedings. Vol. II, p. 1—80. February 1859—October 1875. 8°.

Denison University, Granville, Licking Co., Ohio. Bulletin of the scientific Laboratories of Denison University. Vol. I. Granville 1885. 8°.

Yorkshire philosophical Society in York. The annual report for 1825, 1827—1842 & 1844—1885. York 1826—1886. 8°.

— Proceedings, Vol. I. Pt. 1, 2. York 1849—1855. 8°.

Université catholique de Louvain. Annuaire, Année 36. 1872—Année 51. 1887. Louvain, 8°.

— Liber memorialis 1834—1884. I. Fêtes jubilaires de 1884. II. Bibliothèque académique. Louvain 1887. 8°.

— Souvenir du XXV^e Anniversaire de la fondation. Novembre 1859. Louvain 1860. 8°.

— Quelques mots sur l'Université catholique de Louvain. Bruxelles 1840. 8°.

— Ronssel, Adolphe: Observations sur les jurys d'examen et le projet de loi du 22 mars 1849. Bruxelles 1849. 8°.

— Règlement organique sur la collation des grades académiques pris en exécution de la loi du 20 mai 1876. Louvain 1880. 8°.

— Programme de l'institut préparatoire aux écoles spéciales et à l'école supérieure d'agriculture. Louvain 1880. 8°.

— Procès de Mr. Henri Poemans contre l'Université catholique de Louvain. — Conclusions des parties. — Plaidoiries de Me. Emile De Becker et de Me. Smolders. — Jugement. — Arrêt de la Cour d'appel. Louvain 1863. 8°.

— Wesmael, Alfred: Notice sur une hybride de *Cirsium*. Sep.-Abz.

— id.: Notice sur un *Cirsium* hybride. Sep.-Abz. — id.: Notice sur quelques espèces de *Scoules* indigènes et exotiques, propres à l'ornementation des jardins et de la plantation des oserais; suivie de quelques considérations sur la création des derniers. Gand 1860. 8°.

— Morren, Edouard: La lumière et la végétation. Gand 1863. 8°.

— De L'Escaille, J.: Fabrication du sucre de betteraves. La diffusion appliquée à l'extraction du jus. Louvain 1870. 8°.

— Lambert, Ernestus: De febre puerperali (Métro-péritonite puerpérale). Dissert. inaug. Lovanii 1876. 8°.

— Lantsheere, Léon de: Du bien au point de vue ontologique et moral. Louvain 1886. 8°.

Institut national de Paris. Mémoires. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I.—XIV. Paris 1798—1818. 4°. [gek.]

— Mémoires présentés par divers savants et lus dans ses assemblées. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I, II. Paris 1805—1811. 4°. [gek.]

Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten. Jg. XXVII. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

Reale Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 283. 1885—1886. Serie IV. Rendiconti. Vol. II. Fasc. 1—12, 2^o Semestre. Roma 1886. 4°.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Comptes rendus des séances. Série III. Nr. 76—80. Bruxelles 1886. 8°.

Göttingische Gelehrte Anzeigen. Unter Aufsicht der königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1886. Nr. 18—26. Göttingen 1886. 8°. [gek.]

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jg. XXIII. 1886. Nr. I—XXVII. Wien 1886. 8°.

Der Civil-Ingenieur. Jg. 1886. (Der neuen Folge Bd. XXXII.) Hft. 8. Leipzig 1886. 4°. [Geschenk des Herrn Hofrath Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlung des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1886. (Danzig.) 4°. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz, M. A. N. in Danzig.]

Eose, Edmund: Das Leben der Zähne ohne Wurzel. Studien über unsere Aufgabe bei der Kieferentzündung. Vortrag. Mit 3 Tafeln. Leipzig 1886. 8°. [Geschenk.]

Freudhomme de Borro, A.: Discours du Président de la Société entomologique de Belgique prononcé à l'Assemblée générale du 26 décembre 1886. (Bruxelles.) 8°. [Geschenk.]

Fabian, Oskar: Zarys mechaniki analizyzej. W. Lwowie 1886. 8°. (Polnisch.)

Ochsenius, Carl: Ueber das Alter einiger Theile der südamerikanischen Anden. Sep.-Abz. [Geschenk.]

Melde, F.: Akustische Experimentaluntersuchungen. Sep.-Abz. [Geschenk.]

Meyer, A. B.: Di alcune accette di pietra, specialmente di Giadaite, del R. Museo di Antichità in Parma. (Tradotto dal tedesco da P. Strobel.) Sep.-Abz. [Geschenk.]

Cerutti, V.: R. Università Romana. Scuola d'applicazione per gli ingegneri. 4°. Supplemento al Catalogo della Biblioteca. (Dal 1^o ottobre 1884 al 30 giugno 1886.) Roma 1886. 8°. [Geschenk.]

Lorets, H.: Ueber geologische Aufnahmen in der Gegend des oberen Schleusengrundes im südöstlichen Thüringer Walde. Berlin 1886. 4°. [Geschenk.]

Kohts, Oswald: Ueber Icterus bei Phosphor-Vergiftung. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über den Icterus. Sep.-Abz. — Aneurysma des Truncus anonyma. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Schreckens beim Bombardement von Straßburg auf die Entstehung von Krankheiten. Sep.-Abz. — Einfluss der Vagusdurchschneidung auf Herzschlag und Athmung. Sep.-Abz. — Zur Lehre von den Functionen der Corpora quadrigemina. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Myositis ossificans progressiva. Sep.-Abz. — Ueber Thallinbehandlung des Typhus abdominalis im Kindesalter. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung der Diptheritis mit Papayotin. Sep.-Abz. — Meningitis und Myelitis. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Myositis ossificans progressiva. Vortrag 1883. Sep.-Abz. — Beitrag zur Diagnostik der Rückenmarkstumoren im Kindesalter. Mit 2 Tafeln. Dresden 1883. 8°. [Geschenk.]

- Joseph, Gustav:** Ueber Vorkommen und Entwicklung von Brestliegenlarven im subkutanen Bindegewebe des Menschen. Zugleich Zurückweisung der Ausfälle des Herrn Gymnasial-Professors Mik gegen meine Abhandlung: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Berlin 1887. 8°. [Gesch.]
- Jahresbericht** über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem Aerztlichen Verein. XLIX. Jg. 1885. Frankfurt a. M. 1886. 8°. [Gesch.]
- K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. IV. Quartal. Wien 1886. 8°.
- Geologiska Föreningen i Stockholm.** Forhandlingar. Bd. VIII. Hft. 7 und Bd. IX. Hft. 1. Stockholm 1886—1887. 8°.
- Kongelig Norske Videnskabers Selskab in Dronheim.** Skrifter. 1885. Thronhjelm 1886. 8°.
- Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Yokohama.** Mittheilungen. Hft. 35. Yokohama 1886. 4°.
- Asiatic Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XIV. Pt. 2. Yokohama 1886. 8°.
- Société royale des Sciences de Liège.** Mémoires. 2^{me} Série. Tom. XIII. Bruxelles 1886. 8°.
- Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Tom. IV. Nr. 4. Bruxelles 1886. 8°.
- Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. 3^{me} Série. Tom. XX. Nr. 10. Bruxelles 1886. 8°. — Verriest: La vie moderne et la santé. p. 1163—1178. — Verneau: Prognostic et traitement du mal vertébral. p. 1189—1204. — Thiriar: Observation de pneumonie pratiquée pour une large excavation pulmonaire. p. 1204—1216.
- Comisión del Mapa geológico de España in Madrid.** Memorias. Yarrza, R. A. de: Descripción física y geológica de la provincia de Alava. Madrid 1885. 8°.
- — Puig y Larraz, G.: Descripción física y geológica de la provincia de Zamora. Madrid 1883. 8°.
- Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen.** Skrifter. 6^{te} Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 2^{de} Bd. XI. Thiele, T. N.: On Definitionere for Tallet, Talarerne og talligende Bestemmelser. Kjøbenhavn 1886. 4°.
- — 3^{de} Bd. IV. Meinert, Fr.: De cephalé Myggelarver. Sur les larves céphales des Diptères. Leurs mœurs et leurs métamorphoses. Kjøbenhavn 1886. 4°.
- — 4^{de} Bd. II. Lehmann, Alfr.: Om Avendelsen af Middeldgradationerens Metode paa Lysansen. Kjøbenhavn 1886. 4°.
- — Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1886. Nr. 2. Kjøbenhavn. 8°.
- Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 26. Hft. II. Görlitz 1886. 8°.
- Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886). Suppl. III. Berlin 1886. 8°.
- R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXII. Disp. 1. 1886—87. Torino. 8°.
- R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. 1886. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 9/10. Roma 1886. 8°.
- Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania.** Atti. Ser. 3. Tom. XIX. Catania 1886. 8°.
- Königliche Ungarische geologische Anstalt in Budapest.** Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 4. Budapest 1887. 8°.
- — Foldtani Közlöny. Kötet XVI. Füzet 7—9 u. 10—12. Budapest 1886. 8°.
- — Bruck, J.: Erster Nachtrag zum Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung. Budapest 1886. 8°.
- Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt.** N. F. Hft. XIV. Erfurt 1886. 8°.
- Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg.** Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 3. St.-Petersbourg 1886. 4°. — Bianchi, V.: Zur Ornis der westlichen Ausläufer des Pamir und des Altai. p. 337—396.
- Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa.** Berichte. Bd. XI. Nr. 2. Odessa 1887. 8°. (Russisch.)
- California Academy of Sciences in San Francisco.** Bulletin. Vol. II. Nr. 5. San Francisco 1886. 8°.
- Academy of natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Pt. II. April—September, 1886. Philadelphia 1886. 8°.
- Essex Institute in Salem, Mass.** Bulletin. Vol. XVII. 1885. Salem, Mass. 1886. 8°.
- — Pocket Guide to Salem, Mass. 1885. 8°.
- Davenport Academy of natural Sciences.** Proceedings. Vol. IV. 1882—1884. Davenport, Iowa 1886. 8°.
- United States Geological Survey in Washington.** Bulletin. Nr. 27—29. Washington 1886. 8°.
- United States Naval Observatory in Washington.** Report for the year ending June 30, 1886. Washington 1886. 8°.
- American Museum of natural History in New York.** Bulletin. Vol. I. Nr. 8. New York 1886. 8°.
- Boston Society of natural History.** Proceedings. Vol. XXIII. Pt. II. March, 1884 — Febr. 1886. Boston 1886. 8°.
- Massachusetts horticultural Society in Boston.** Schedules of prizes for the year 1887. Boston 1887. 8°.
- The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 194. February 1887. New Haven 1887. 8°.
- Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia.** Annual Report for 1885. (Mit Atlas.) Harrisburg 1886. 8° u. Fol.

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1885. Vol. III. Montreal 1886. Fol.

Society of Science, Letters, and Art of London. The Journal. Vol. I. Nr. 5. April to December 1886. London. 8°.

Académie des Sciences de Paris Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1^{er} Semestre. Tom. 104. Nr. 3-6. Paris 1887. 4°.

Discours prononcés aux obèques de M. Paul Bert. p. 143-149. — Monchaux: Observations des petites plaques, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1886. p. 150-153. — Loewy, Léveque et Renan, H.: Etude de la flexion horizontale de la lunette du cercle méridien Bischoffshelm de l'Observatoire de Paris. p. 154-160. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1886. p. 160-161. — Gilbert, P.: Sur les accélérations des points d'un système invariable au mouvement. p. 162-165. — Becquerel, H.: Sur les lois de l'absorption de la lumière dans les cristaux et sur une méthode nouvelle permettant de distinguer dans un cristal certaines bandes d'absorption appartenant à des corps différents. p. 165-169. — Forcrand: Chaleur de formation de quelques alcools de soude. p. 169-172. — Ditte, A.: Sur quelques combinaisons du bioxyde d'étain. p. 172-175. — Sanderens, J. B.: Action de quelques métaux sur les azotates d'argent et de cuivre en dissolution. p. 175-177. — Bourquelot, K.: Sur la composition du grain d'amidon. p. 177-180. — Ferrier, E.: Sur le corps plastidogène ou prétendu cœur des Echinodermes. p. 180-182. — Moïssi, R.: Sur des parasites nouveaux des Daphnies. p. 183-185. — Gourcel, P.: Sur quelques Crustacés parasites des *Phallus*. p. 185-187. — Fournier, S.: Sur l'entree de l'herbier de Lamarck au Muséum d'Histoire naturelle. p. 187-190. — Lemoine: Sur le genre *Plesiadaps*, mammifère fossile de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 190-193. — Meunier, S.: La giovanna, nouvelle roche conique. p. 193-194. — Pouquier, P.: Dégénérescence du vaccin: preuve expérimentale; moyen d'empêcher l'atténuation de ce virus. p. 194-195. — Andouard, A.: Le cuivre dans les vins provenant de vignes traitées par le sulfate de cuivre. p. 195-197. — Vuilpian: Nouvelle statistique des personnes qui ont été traitées à l'Institut Pasteur, après avoir été mordues par des animaux enragés ou suspects. p. 199-205. — Berthelot: Sur la fixation directe de l'azote gazeux de l'atmosphère par les terres végétales. p. 205-209. — Marey: Le mécanisme du vol des oiseaux étudié par la chronophotographie. p. 210-213. — Tacchini, P.: Observations solaires du dixième semestre 1886. p. 210-217. — Demartre: Sur les surfaces qui ont pour lignes isothermes une famille de cercles. p. 217-220. — Ferrin, R.: Sur la théorie des formes algébriques à n variables. p. 220-223, 280-282. — Quantin, H.: De l'action du tétrachlorure de carbone sur l'acide chlorochromique et les phosphates de sesquioxyde. p. 223-224. — Maquenne: Préparation, propriétés et constitution de l'inosite. p. 225-227. — Malbot, H.: Sur la séparation de la mono- et de la diisobutylamine au moyen de l'éther oxalique. p. 228-231. — Bourgeois, L.: Sur la préparation d'un silicostannate de chaux correspondant au spinel. p. 231-233. — Lacroix, A.: Description d'une thomsonite lamellaire de Bishopston (Bedfordshire, Ecosse). p. 234-235. — Lacroix, A.: Sur une épélite blanche du canal de Beagle (Terre de Feu). p. 235-236. — Saint-Loup, R.: Sur quelques points de l'organisation des Schizomycètes. p. 237-239. — Lahille, F.: Sur le système vasculaire colonial des Funiciers. p. 239-242. — Pissalix, C.: Sur les nerfs craniaux d'un embryon humain de trente-deux jours. p. 242-244. — Renaud, J.: Sur l'évolution épidermique et l'évolution cornée des cellules du corps muqueux de Malpighi. p. 244-247. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur l'action physiologique du méthylal. p. 248-250. — Issel, A.: Sur l'existence de

vallées submergées dans le golfe de Gènes. p. 250-253. — Rolland, G.: Sur les sondages artésiens et les nouvelles oasis françaises de l'Oued Rir (Sud algérien). p. 253-256. — Tisserand, F.: Sur la commensurabilité des moyens mouvements dans le système solaire. p. 259-265. — Berthelot: Métaux et minéraux provenant de l'antique Chaldée. Sur les origines de l'étain dans le monde ancien. p. 265-271. — Hayem, G. et Barrier, G.: Expériences sur les effets des transformations de sang dans la tête des animaux décapités. p. 272-275. — Bigourdan, G.: Observations des nouvelles comètes Brooks et Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial) de la tour de l'Observatoire. p. 276-277. — Rayet, G. et Conrty: Observations des comètes Brooks et Barnard, faites à l'équatorial de 0^m, 38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 277-278. — Houzeau, J. C.: Sur une méthode pour déterminer la constante de l'aberration. p. 278. — Lamey: Sur la périodicité moyenne des taches de Jupiter. p. 279-280. — Blondot, R.: Recherches sur la transmission de l'électricité à faible tension par l'intermédiaire de l'air chaud. p. 283-286. — Leduc: Sur la période variable des courants dans le cas où le circuit contient un électro-aimant. p. 286-289. — Bouisson, A.: Sur un halo accompagné de parhélies, observé à Fontainebleau le 28 janvier 1886. p. 291. — Forcrand: Combinaisons des glycérols de soude avec les alcools monotoniques. p. 291-294. — Duclaux, E.: Les actions comparées de la chaleur et de la lumière solaire. p. 294-297. — Maquenne: Sur les propriétés de l'inosite. p. 297-299. — Pompey, E.: Sur une combinaison de la paratoluine et du chlorure cuprique. p. 299. — Forcrand: Composition des grains de l'floleas sorgho et de leur application dans l'industrie agricole. p. 300-302. — Lavocat, A.: Dos tiges jugale et pterygoides chez les Vertébrés. p. 303-305. — Maccé: L'hétérogamie de *Ascaris dégelariz*. p. 306-308. — Wagnen, E.: Réponse à M. Babinet à propos de la *Leucophrys patula*. p. 308-310. — Humme et Ferranini: Sur les variations physiologiques diurnes et nocturnes du pouls du cerveau. p. 310-313. — Veaque, J.: Sur les canaux sécréteurs et sur l'appareil aquifère des *Colophyllum*. p. 313-316. — Gonnard, F.: Sur certains phénomènes de corrosion linéaire de la calette de Couzon (Rhône). p. 316-319. — Issel, A.: Sur l'époque du creusement des vallées submergées du golfe de Gènes. p. 318-321. — Marey: Mouvements de l'aile de l'oiseau représentés suivant les trois dimensions de l'espace. p. 323-330. — Lecoq de Boisbandran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 330-334. — Lechartier, G.: Sur la composition des cendres du cidre. p. 336-339. — Couanong, G. et Salomon, E.: Expériences relatives à la désinfection antiphyloxérique des plantes de vignes. p. 340-342. — Millardet et Gayon: Recherches nouvelles sur l'action que les composés nitreux exercent sur le développement du *Peronospora* de la vigne. p. 342-345. — Grail: Coordonnées géographiques de l'anta-Arouas. p. 346-348. — Trépid et Rambaud: Observations équatoriales des nouvelles comètes Brooks et Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m, 50. p. 348-349. — Lecornu, L.: Sur les acides entières. p. 349-352. — Weyher, Ch.: Quelques expériences sur les tourbillons aciers. p. 352-354. — Duter: Sur l'électrolyse des solutions alcalines. p. 354-355. — Le Chartelier, H.: Le principe du travail maximum et les lois des équilibres chimiques. p. 356-358. — André, G.: Action de l'oxyde de plomb sur quelques chlorures dissous. p. 358-360. — Weyher, Ch.: Combinaisons du glycérolate de potasse avec les alcools monotoniques. p. 361-364. — Pomey, E.: Sur le chlorure phosphorodinitrique p. 364. — id.: Sur une combinaison d'orthotoluine et de bichlorure. p. 365-366. — Malbot, H.: Sur le chlorhydrate et le chloroplatinate de diisobutylamine et le chloroplatinate de triisobutylamine. p. 366-369. — Boutroux, L.: Sur l'acide glyconique. p. 369-370. — Levallois, A.: Sur les caractères des huiles d'olive. p. 371-373. — Lannette: Sur la pêche de la sardine. p. 373-375. — Mer, E.: De la formation du bois rouge dans le *Nepis* et l'*Epicia*. p. 376-378. — Depéret, Ch.: Sur la faune de Vertébrés miocènes de la Grive-Saint-Alban

(Isère), p. 379—381. — Thoulet, J.: Expériences synthétiques sur l'abrasion des roches, p. 381—383. — Route, L.: Sur les gisements et l'âge de la bauxite dans le sud-est de la France, p. 383—385. — Teisserenc de Bort, L.: Sur la distribution de la nébulosité moyenne à la surface du globe, p. 385—388.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1887.)

Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal, redigirt von Liebe, Rey, Frenzel, Thiele. XI. Bd. Jg. 1886. Merselburg, Gera und Halle a. S. 8°. — Verzeichniss der sämtlichen Mitglieder des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Aufgestellt für 1885 im December dieses Jahres. Halle. 8°. [Geschenk des Herrn Hofraths Prof. Dr. K. Th. Liebe, M. A. N. in Gera.]

Kolbe, H. S.: Beiträge zur Kenntniss der *Coleopteren-Fauna Koreas*, bearbeitet auf Grund der von Herrn Dr. C. Gottsche während der Jahre 1883 und 1884 in Korea veranstalteten Sammlung; nebst Bemerkungen über die zoogeographischen Verhältnisse dieses Faunengebietes und Untersuchungen über einen Sinnesapparat im Gaumen von *Mindampinus morio*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pohlig, H.: Ueber die wild lebenden Wiederkäuer Nordpersiens, und Einiges über die dortige Landwirtschaft. Sep.-Abz. [Gesch.]

Böttcher, Arthur: Rückblicke auf die neuen Untersuchungen über den Ban der Schnecke im Anschluss an eigene Beobachtungen. Mit 2 Tafeln. Leipzig 1887. 8°. [Gesch.]

Fraas, Oscar und Fraas, Eberhard: Aus dem Süden. Reisebriefe aus Südfrankreich und Spanien. Stuttgart 1886. 8°. [Gesch.]

Nobbe, Fr.: Julius Adolf Stöckhardt. (Mit Porträt.) Nekrolog. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nehring: Ueber fossile *Arctomys*-Reste vom Süd-Ural und vom Rhein. Sep.-Abz. [Gesch.]

Gümbel, v.: Ueber die Natur und Bildungsweise des Glaukonits. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kinkelin, Friedrich: Ueber die Grindbrunnen hiesiger (Frankfurt a. M.) Gegend. Sep.-Abz. [Gesch.]

Struckmann, C.: Eine Ansidelung aus der norddeutschen Renntierzeit am Dümmer See. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Verläuft der Nervenstrom in nicht geschlossener oder geschlossener Strombahn, und wie gelangt er, wenn letzteres der Fall ist, zum Sitze der elektromotorischen Kraft zurück? Sep.-Abz. [Gesch.]

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt am Main. Berichte. Jg. 1885/86. Hft. 2 u. 3/4. Frankfurt am Main. 8°.

Meteorological Office in London. The Monthly Weather Report. For November 1885 und July bis October 1886. London 1886. 4°.

— The Weekly Weather Report. Vol. II, Nr. 6—9. Vol. III, Nr. 14—15 u. 42—53. Vol. IV, Nr. 1—11. London 1885—86. 4°.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XXII. Entrega I—VI. Buenos Aires 1886. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. X. Hft. 1. Bremen 1887. 8°.

Übersichts-Karte der ethnographischen Verhältnisse von Asien und von den angrenzenden Theilen Europas. Bearbeitet auf Grundlage von Fr. Müllers Allgemeiner Ethnographie und herausgegeben mit Unterstützung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien von Vinzenz v. Haardt. Wien 1887. Fol. [gek.]

North of England Institute of Mining and mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVI. Pt. 1. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 869—872. London 1887. 8°.

Société royale de Géographie d'Anvers. Bulletin. Tom. XI. Fasc. 3. Anvers 1887. 8°.

Liverpool geological Society; royal Institution. Proceedings. Vol. V. Pt. 1. 2. Liverpool 1885—86. 8°.

Wiskundig Genootschap in Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIII. Stuk 1. Amsterdam 1886. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereniging in Leiden. Tijdschrift. Deel VI. & 2^o Serie Deel I. Af. 1/2. Leiden 1882—85 & 1885/86. 8°.

Paletologia Italiana in Parma. Bullettino. Serie II. Tom. I. Anno XI, Tom. II. Anno XII. Parma 1885—86. 8°.

Mineralogical Society of Great Britain and Ireland in London. The mineralogical Magazine and Journal. Nr. 1—33. London 1876—86. 8°.

— Heddle, M. F.: Description of the geological map of Sutherland. Sep.-Abz.

Zeeuwisch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg. Zelanda illustrata. Verzameling van Kaarten, Portretten, Platen enz. betreffende de Oude en Geschiedenis van Zeeland. Afl. 1, 2. II. Deel. Afl. 1—4 & Vervolg 1855. Middelburg 1866—1876 & 1885. 8°.

— Verslag van het Verhandelde in de algemene Vergadering 1860, 1861, 1863, 1865, 1874—1879, 1880—1884.

— Vreede, G. W.: Mr. Laurens Pieter van de Spiegel en sijne Tijdgenooten. (1737—1800.) Deel I—IV. Middelburg 1874—75. 8°.

— Catalogus der Bibliotheek. Middelburg 1883. 8°.

— Grijsperke, Jacob van: 'T Graafschap van Zeeland. Middelburg 1882. 8°.

— Stoppelaar, J. H. de: Het Papier in de Nederlanden gedurende de Middeleeuwen, inzonderheid in Zeeland. Middelburg 1868. 8°.

— Archief. Vroegere en latere Mededeelingen voornamelijk in Betrekking tot Zeeland. IV & Deel V Stuk 1—3, Deel VI Stuk 1, 2. Middelburg 1866 & 1880—1886. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali di Catania. Atti. Tom. I.—VII. Catania 1825—1883. 4°. [gek.]

Weigand, Friedrich Ludwig Karl: Wörterbuch der Deutschen Synonymen. Bd. I—III. Mainz 1840—1843. 8°. [gek.]

Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf. Abhandlungen. Vol. XIII. (1886.) Genf 1886. 4°. [gek.] — **Koby, F.:** Monographie des *Polypiers* jurassiques de la Suisse. Pt. VI. p. 305—352. — **Wettstein, A.:** Ueber die Fischfauna des tertiären Giarnerschiefers. 103 p. — **Lorioi, F. de:** Études sur les *Molusques* coralligènes de Vallin (Jura). Précedé d'une notice stratigraphique par E. Bourgeois. Pt. I. 120 p.

Biologisches Centralblatt. Herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. VI. Nr. 1—24. Erlangen 1886—1887. 8°.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1886. Nr. 40—53. Berlin 1886. 4°. — **Liebreich, O.:** Ueber den todtten Raum bei chemischen Reactionen. p. 959—962. — **Virchow, R.:** Ueber südamerikanische Schädel. p. 991—1006. — **Landolt, H.:** Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. p. 1007—1015. — **Webster, M.:** Ueber Caracoli und Percyli. p. 1045—1050. — **Auerwaser, A.:** Neue Untersuchungen über den Durchmesser der Sonne. p. 1055—1126. — **Burmeister, H.:** Nochmalige Berichtigung zu *Oselodon*. p. 1127—1132. — **Steiner, J.:** Ueber das Gehirn der Knochenfische. p. 1133—1135. — **Fritsch, G.:** Uebersicht der Ergebnisse einer anatomischen Untersuchung über den Zitterwels (*Malapterurus electricus*). p. 1137—1140. — **Arning, E.:** Bericht über eine mit Mitteln der Humboldtstiftung unternommene Reise nach den Sandwich-Inseln zur Erforschung der dort herrschenden Lepra. p. 1141—1146. — **Vogel, H. W.:** Ueber neue Fortschritte in dem farbenempfindlichen photographischen Verfahren. p. 1205—1208. — **Arrunzi, A.:** Mineralogisches aus dem Sanarka-Gebiet, im Süd-Ural. Vorläufiger Bericht über eine im Sommer 1886 ausgeführte Reise. p. 1211—1215.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX; 4. Folge Bd. V. Hft. 5. Halle a. S. 1886. 8°. — **Kieffer, J. J.:** Dritter Beitrag zur Kenntniss der in Lothringen vorkommenden Phytococcidien. p. 439—430. — **Bertel, G.:** Beitrag zur Flora von Halle. p. 420—422. — **Jollis, A.:** Beiträge zur Kenntniss der Manganate und Manganite. p. 423—492. — **Burbach, O.:** Beiträge zur Kenntniss der Foraminiferen des mittleren Lias vom Grossen Seeberg in Gotha. II. Die Milioliden. p. 493—502.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 4 und Bd. XXXIV. Hft. 1. Berlin 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich Preussischen Regierung dargestellt von J. J. Rein. 2. Band: Land- und Forstwirthschaft, Industrie und Handel. Leipzig, W. Engelmann, 1886.

Mit diesem zweiten Bande vollendet Professor Rein sein gehaltreiches Werk über Japan. Befasste dessen erste Hälfte die Landeskunde, Ethnographie und Geschichte Japans, so bringt diese zweite Hälfte eine so ausführliche und eingehende Darstellung der

japanischen Wirthschaftsverhältnisse der Gegenwart (mit manchem lehrreichen Rückblick auf ihre geschichtliche Entfaltung), wie bisher noch nie eine solche geliefert worden war.

Ganz besonders gründlich ist der dritte Hauptabschnitt des vorliegenden Bandes bearbeitet: „Kunstgewerbe und verwandte Industriezweige“. Er umfasst nicht weniger als 223 Seiten und ist mit ganz ausgezeichneten Abbildungen, ja theilweise geradezu mit Proben künstlerischer wie kunstgewerblicher Erzeugnisse Japans ausgestattet (z. B. mit gemustertem Lederpapier, japanischen Holzschnitten, Lackmustern). Auch wer, wie Referent, von diesen mannigfaltigen Zweigen der Technik keinerlei Fachkenntniss besitzt, wird die klaren Darlegungen des Verfassers über die Methode der Herstellung jener tausendertel Industrie-producte mit ebensoviel Genuss als Belehrung lesen, stets dabei erfreut durch das maassvolle Urtheil des Autors, welcher zwischen übertreibendem Lob der japanischen Kunst und unbilliger Verkenning der sorglichen Emsigkeit, der Solidität, des Geschmacks, der nun schon angeerbten Geschicklichkeit und der selbst in dem eigenartigen Streben nach Caricatur charaktervollen Arbeit des japanischen Künstlers stets die rechte Mitte einhält. Durchweg tritt uns hier die volle Vertrautheit des Verfassers mit dem Gegenstande hervor, sein genaues Studium in den japanischen Werkstätten selbst sowie seine Beherrschung der einschlägigen Litteratur bis auf die jüngste Zeit herab. Gerade auf die bedeutsamen Leistungen der Japaner in vielen Gewerben, so in der Holz-, Lack-, Papier-, Metall-Industrie, in der Weberei, Keramik und Emailbereitung bezog sich auch hauptsächlich die vom preussischen Ministerium vor Jahren dem Verf. ertheilte Mission. Dieselbe ging durchaus auf das Praktische, auf die Frage der Uebertragbarkeit so wichtiger Kunstfertigkeiten nach unserem eigenen Vaterlande. So wird denn vornehmlich der heimische Industrie aus diesen sachkundigen Berichten werthvolle Anregung schöpfen; nächst ihm findet aber daselbst der Kunsthistoriker reiche Ausbeute.

Kürzer ist naturgemäss der voranstehende Abschnitt über die Montan-Industrie ausgefallen. Japans Metallreichthum ist nicht so gross als sein Ruf. Nach dem goldreichen Japan einen kürzeren Westweg zu finden, das war ja ein Hauptziel der Grossthat des Columbus. Marco Polo hatte ja davon erzählt, dass der Kaiserpalast Japans ganz mit feinem Golde überdacht sei, „wie unsere Kirchen mit Blei“, dass selbst das Pfaster des Mikadochlosses aus Gold bestehe, alle Zimmerböden mit Goldplatten so dick wie Steinplatten bedeckt seien. Doch auch abgesehen von

dergleichen Mythen erweisen sich heutzutage die von Anfang an nicht allzureichen Vorräthe des Landes an Edelmetallen nahezu erschöpft. Die Holländer sollen noch in den Jahren 1600—1641 durchschnittlich jährlich 1300 Kisten Silber im Werthe von etwa 8 Millionen Mk. aus Japan ausgeführt haben, indessen schon in der Folgezeit nahmen sie Kupfer statt Silber für ihre Waaren in Tausch, und Kupfer liefert bis heute die beste, die eigentlich charakteristische Metallansbeute des Inselreichs. An Anfuhrweith übertrifft nur die Mineralkohle (eine freilich arg russende Fettkohle, nach Ansicht des Verfassers überall tertiärer Entstehung, obwohl Steinkohle genannt) das Kupfer unter den Bergwerkserzeugnissen. An Eisen war Japan niemals reich; zur Zeit wird es mit Eisen und Stahl von Belgien, Deutschland, vor allem aber von England versorgt, welches letztere z. B. 1885 für 7 171 084 Mk. an Eisen und Stahl dort einfuhrte. Ansehnliche und sich stetig neu bildende Mengen liefert dagegen Japan an Schwefel, theils durch die Schwefelsublimationen seiner Vulcane, grösserentheils durch Zersetzung des Schwefelwasserstoffs seiner Solfataren. Interessante Mittheilungen über das japanische Bergbau- und Hüttenwesen begleiten diesen Abschnitt; nur scheinen die statistischen Details der Production der einzelnen Bergwerke auf S. 353—355, wie Referent einigen Bemerkungen Dr. Naumanns entnimmt, nicht immer ganz zutreffen.

Sehr lehrreich ist das Kapitel über die Land- und Forstwirtschaft, nicht blos wieder für die näheren Fachinteressenten, sondern auch für den Botaniker, Pflanzengeographen und Volkswirtschaftler. Die Viehzucht tritt bekanntlich in Japan ganz zurück. Ziegen und Schafe sollen früher dort gänzlich gefehlt haben. Jedoch wäre der Satz (auf S. 4) „das Schaf ist in Japan gar nicht verbreitet“ in seiner Präsenzfassung wohl nur für die Zeit richtig, als der Verf. Japan bereiste; er spricht S. 217 selbst von Versuchen der japanischen Regierung aus den letzten zehn Jahren die Schafzucht einzuführen, und in der That weiden jetzt Schafherden auf Japans Bergen; lustig hat ein amerikanischer Schafzüchter bereits vor Jahren die Geburt des „tausendsten Schafkopfes“ auf japanischem Boden geteiert.

Auch nach Liebschers verdienstlichem Buche über die japanische Landwirtschaft mit ihren (hier leider fehlenden) hübschen Productionskärtchen des Inselreichs wird man Reins ausführlichere, nicht weniger als alle Seiten der Bodenbewirtschaftung berücksichtigende Erörterungen mit Gewinn lesen. Der Grundzug bleibt natürlich: intensive Bodenutzung auf engstem Raume

(denn kaum über $\frac{1}{10}$ des Bodens ist bestellt), gärtnerisch sorgfältige Bauernarbeit, Verwendung phosphorreicher Düngemittel, namentlich des Fischguanos und der menschlichen Fäcalien. Nicht erwähnt fanden wir die auffällige Gegensatzstellung der Rinkiu-Inseln: hier ist nach strenger Gemeindeordnung jeder Bewohner verpflichtet, Ziegen und Schweine zu halten, denn hier wird gerade Viehdünger für die Reis- und Zuckerrohrfelder vorgezogen. Mit Recht führt der Verfasser die geringe und nur auf die Südpromontorien des Hauptlandes beschränkte Rohrzuckerzeugung Japans auf die vom ostasiatischen Wintermonsun verursachte Frostdauer zurück. Aber warum verlegen sich die Japaner nicht auf Zuckerrübenbau? Sie bleiben lieber in einem dauernden Jahrestribut für Zucker an China in der ansehnlichen Höhe von mehr denn 8 Millionen Mk. Man sollte meinen, dass hier Deutschland sich eine Chance bei seinen gedrückten Zuckerpreisen erobern könnte mit seinen so schnell und pünktlich fahrenden neuen Reichsdampfern.

Dass, wie wir S. 80 erfahren, der Adlerfarn in Japan als Nahrungspflanze dient, erinnert auffällig an die Maoris Neuseelands. Bekannter ist die Seaalgenahrung der Japaner; nur irrt der Verfasser, wenn er Prof. Cohns Aussage zu der seinigen macht, dass „die Ostasiaten“ die einzigen Algenverzehrer seien, die Indianer in Südchile wie in Nordwestamerika sind es auch. Schliesslich sei noch eine Lücke in der schönen Darlegung über die Acclimatisation japanischer Zier- und Nutzpflanzen in Europa ergänzt: bei der Camellie ist die Bretagne ungenannt geblieben, und doch hat jene hier fast eine zweite Heimath gefunden, wächst in Brest zumal ohne jeglichen Winterschutz, dabei vollkräftig banmartig. Alfred Kirchoff, M. A. N.

Frau Hofrätin von Oppolzer gewährte unserer Akademie eine Erinnerungs-Medaille an ihren Gemahl, den am 26. December 1886 zu Wien verstorbenen Hofrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Derselbe war Mitglied unserer Akademie seit dem 26. October 1885.

Die 6. Abhandlung zu Band 50 der Nova Acta:
Dr. Hermann Knoblauch: Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlich Deutscher Reichs-Akademie. 7 $\frac{1}{2}$ Bogen Text und 29 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 3).

Heft XXIII. — Nr. 15—16.

August 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Danksagung — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Jacob Henle, Nekrolog. (Schluss.) — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — F. W. Klatt: Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Fortsetzung.) — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Tagesordnung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden. — Band 49, 50 und 51 der Nova Acta. — Lief. 1 des Kataloges der Akademie-Bibliothek.

Amtliche Mittheilungen.

Zum 7. August 1887.

Namens der Akademie beehre ich mich, allen denjenigen Herren, welche als Mitglieder, Sectionsvorstände, Adjunkten oder aus befreundeten Kreisen persönlich, brieflich oder telegraphisch Ihre Theilnahme und Ihre Glückwünsche zu dem 200jährigen Bestehen unserer Akademie an mich haben gelangen lassen, den wärmsten Dank auszusprechen.

Halle, im August 1887.

Der Präsident der Akademie.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 17. August 1887 in Wellington auf Neu-Seeland: Sir John Francis Julius v. Haast, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. de Buch IV.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmb. Pf.
August 5. 1887.	Von Hrn. Professor Dr. H. W. F. Eirner in Regenwalde Jahresbeitrag für 1887	6 —
" 15. " " "	Director Dr. J. C. Schnausa in Jena desgl. für 1887	6 —
" 16. " " "	Sanitätsrath Dr. C. F. C. Lender in Berlin desgl. für 1887	6 —

Dr. H. Knoblauch.

Leop. XXIII.

15

Jacob Henle.

Von W. Waldeyer, M. A. N. in Berlin.

(Schluss.)

Wir haben bisher nur die grösseren Werke Henles aus dem Gebiete der Anatomie und Pathologie besprochen; er veröffentlichte indessen ausserdem noch zahlreiche kleinere und grössere Aufsätze und Monographien. Von den letzteren mögen hier noch hervorgehoben werden: die mit Kölliker veröffentlichte Untersuchung über die Pacinischen Körperchen, seine Abhandlung über den Bau der Nieren, über die Krystalllinse und sein letztes, kaum ein halbes Jahr vor seinem Tode erschienenen Werk über den Bau des Nagels und des Pferdehufes. Bezüglich der genaueren Titel und der kleineren Abhandlungen wolle man das angefügte Verzeichniss der Schriften Henles vergleichen.

Auch in diesen Einzel-Abhandlungen, kleineren wie grösseren, lehrt uns Henle eine Reihe der wichtigsten neuen Thatsachen kennen, von denen hier noch einige aufgeführt sein mögen: Es gehören hierher der Nachweis der „umspinnenden Fasern“ der Bindegewebsbündel, der inneren zelligen Ankleidung der grösseren Blutgefässe (ihres „Endothels“), der nach ihm (Henlesche Schleife) benannten schleifenförmigen Umbiegung der Nierenkanälchen, des ausschliesslichen Vorkommens von Zapfen in der *fovea centralis* der Netzhaut, der Nachweis des Hauptpigments in den cylindrischen Zellen des *rete Malpighii*, der basalen Schicht an den Cylinderzellen des Darmkanals u. A. m.

Sollen wir Henle als Forscher und Darsteller noch kurz im Ganzen charakterisiren, so müssen wir vor Allen die strenge Kritik hervorheben, die er bei allen seinen Untersuchungen und Behauptungen sich selbst und Anderen gegenüber walten liess. Dies war aber auch die Ursache, dass er das, was er einmal als richtig erkannt zu haben meinte, sehr fest hielt und seine Positionen so lange mit Energie und Scharfsinn verteidigte, wie sie nur irgend haltbar waren. Ein starres eigensinniges Festhalten aber, nur um nicht nachgeben zu müssen, lag ihm fern; sie allgemeine Anatomie unter Anderem bietet genug Beispiele einer offenen Anerkennung eines begangenen Irrthums. In seinen Methoden der Untersuchung liebte er die einfachen Wege, ungeachtet er sich den neueren Errungenschaften der Technik nicht verschloss. Seine ungewöhnlich tüchtige philosophische und physiologische Bildung erlaubte ihm weit auszuschauen und die gefundenen Thatsachen mit anderen zu verknüpfen, im Einzelnen des Ganzen nicht zu vergessen ohne Gefahr zu laufen, in phantastischen Speculationen sich zu verlieren. Er verstand es ebenso wohl die einfachsten Dinge der descriptiven Anatomie mit minutiöser Genauigkeit zu beschreiben, ohne dabei je platt und kahl zu werden, als sich in die höchsten Probleme zu vertiefen, ohne den Boden der Thatsachen und strengen Logik unter den Füssen zu verlieren. Ueberall ist die Form seiner Darstellung dem behandelten Gegenstande in vorrefflicher Weise angepasst. Auch die populäre Form in der Behandlung wissenschaftlicher Gegenstände handhabte er in edelster und meisterhafter Art, wie seine „Anthropologischen Vorträge“ darthun. In diesen spricht auch Henle sein Glaubensbekenntnisse bezüglich mancher philosophischen Fragen und bezüglich des Darwinismus aus. Mit letzterem hat er sich nicht befreundet können. Vielleicht hätte er sich minder ablehnend verhalten, wenn er der „Entwicklungsgeschichte“ näher getreten wäre, als es der Fall war. Von allen morphologischen Disciplinen hat er sich am wenigsten mit dieser beschäftigt. Sie war ihm nicht fremd, aber er hat wohl kaum entwickelungsgeschichtliche Probleme jemals in eigenen Untersuchungen bearbeitet. — Was Henle indessen in dem sehr beachtenswerthen Ansätze seiner anthropologischen Vorträge „Teleologie und Darwinismus“ an Einwänden gegen die monistische Anschauung vorbringt, hat in vielen Stücken seine volle Berechtigung und es würde der Sache mehr genützt, wenn man sich der noch zu beseitigenden Schwächen einer so weit eingreifenden Lehre stets bewusst bliebe, und sie nicht wie eine Art Dogma an die Fahne befestete.

Wie als Forscher so steht auch als Lehrer Henle weit vorragend da. Jeder, der das Glück hatte, ihn zu hören, wird zntimmen, dass er unter die vorzüglichsten Dozenten zu stellen sei, die Deutschland aufzuweisen hat. Klarheit und Präcision des Ausdrucks verband sich mit hoher Formvollendung und Feinheit des Satzbaues. Auch fehlte das attische Salz nicht, wo es am Platze war. Nimmt man dazu die passende, wie im Ueberflusse angewendete Geste, die geschickte Hand, welche in leichter, gefälliger Weise das gesprochene Wort mit der Zeichnung zu begleiten verstand, den gewinnenden Ton der Sprache, das geistvolle, blitzende Auge, welches das ganze Auditorium umfasste, so wird man verstehen, dass er auch in der „Knochen- und Bänderlehre“ seine Zuhörer zu fesseln wusste und Manchen angeregt hat, ihm auf das so meisterhaft be-

herrichte Gebiet zu eigenen Versuchen zu folgen. In seltener Weise verstand er es, in seinen Vorträgen Maass zu halten, sowohl in dem, was er in einer jeden Stunde gab, als in dem, was er im Semestre zu bieten hatte. Kein Sprung, kein übermässiges Verweilen bei irgend einem Lieblingshemma, keine überflüssige persönliche Polemik; aber wohl, wo es am Platze war, eine Besprechung der Tages- und Streitfragen mit bescheidener Betonung der eigenen Meinung, so dass auch das allseitige Interesse an dem Fortschritte der Wissenschaft bei den Zuhörern geweckt wurde. So kam es, dass Henle stets seine Vorlesung ganz zum Abschlusse brachte, ohne gegen das Ende des Semesters Stunden einschieben, oder in jene galoppierende Vortragweise verfallen zu müssen, die manchen Dozenten, nicht zum Vortheile ihrer Hörer, mit dem Herannahen der Ferien eigenthümlich wird. Man sah und merkte es überall, Henle beherrschte vollkommen und in jeder Beziehung das von ihm erkorene wissenschaftliche Gebiet.

So der Forscher und Lehrer, so der Mann, wie er der Wissenschaft angehört.

Alle aber, die jemals mit dem Hingeshiedenen in nähere Berührung gekommen sind, werden sicher über dem so hochbedeutenden Forscher und Gelehrten des Menschen nicht vergessen. Zwar gehörte Henle nicht zu denen, welche leichtin ihre Freundschaft, ja anch' nur ihr Wohlwollen verschenken; er prüfte genau und wählte nicht schnell. Dabei zählte er zu den entschiedenen Charakteren, welche ihr Missfallen nicht verstecken und stets offen ihre Meinung vertreten, sowohl im Privatleben wie in öffentlichen Dingen und in wissenschaftlichen Ueberzeugungen. Den Gegnern trat er frank und frei entgegen, den Freunden war er der treueste Freund. Wie sehr dieser sein offener und entschiedener Charakter geschätzt wurde, ein wie treuer Freund er war, beweisen die Tage seiner Jubiläumsfeier und die inigen, nur mit dem Tode gelösten Bündnisse mit Männern, wie Joh. Müller, v. Pfefen und Jolly.

Ein anderer schöner Zug seines Wesens war sein ausgesprochener Familiensinn. Wer nur überhaupt Gelegenheit hatte, ihn im Kreise der Seinen zu sehen, wird es nie vergessen, wie glücklich er sich darin fühlte und wie glücklich er wiederum die Seinen zu machen verstand. Da kam sein warmes, feinfühliges Herz, sein frischer Humor ganz zur Geltung. So fand ich ihn im Frühjahr 1882, wo er mir die Freude bereiteete, nach den officiellen Feiertagen seines Jubiläums mich zu einem Feste im engsten Kreise seiner Familie heranzuziehen, so ein Jahr später in Herrenalb, wo er mit den Seinen während der Ferien weilte und ich ihn auf einer Fusswanderung im Schwarzwalde besuchte. Diese Tage werden mir unvergesslich bleiben. Wie er war, so hielt er sich ungebeugt bis zu seinem Ende. Ich erwähnte bereits, dass er noch im Winter 1884/85, etwa ein halbes Jahr vor seinem Tode, eine grössere Abhandlung über den Bau des Nagels und des Pferdehufes vollendete.

Aus den vorhin mitgetheilten Zeilen seines letzten Briefes an mich geht hervor, wie er in dieser Zeit, schon schwer leidend, noch immer den anstrengenden Berufspflichten gerecht zu werden strebte. Mit derselben Energie hatte er wenige Jahre zuvor eine schwere Leicheninfection, bei der mehrere Operationen nöthig wurden, ertragen. Gegen Ende des Wintersemesters 1884/85 musste er aber seiner Thätigkeit entsagen. Er hoffte noch Wiedergenesung von einem Aufenthalte in Baden-Baden, doch sein Leiden — ein Nieren-Sarkom mit metastatischen Herden in der Wirbelsäule — war unheilbar und ihm ist er dann bald erlegen.

Alle Diejenigen, welche dem Dahingeshiedenen näher standen, werden ihm bis zu ihrem Lebendende das Gefühl treuer Liebe und dankbarer Hingebung bewahren, wie es edlen Menschen über das Grab hinaus folgt; dem Manne der Wissenschaft aber ist sein Platz unter den ersten Meistern für alle Zeit gesichert!

Verzeichniss der Schriften Henles.

Ich habe mich bemüht, das nachfolgend! Verzeichniss der Veröffentlichungen Henles möglichst vollständig zu geben. Die Bedeutung und umfassende Thätigkeit des Mannes wird in Kürze hierdurch ins Licht gestellt und dürfte eine solche Aufzählung auch aus anderen Gründen Manchem willkommen sein.

I. Grössere Abhandlungen, Lehrbücher, Monographien, Zeitschriften.

1. Ueber Narcine, eine neue Gattung elektrischer Rochen, nebst einer Synopsis der elektrischen Rochen. Berlin 1834. 4^o. 4 Tafeln.
2. Vergleichend anatomische Beschreibung des Kehlkopfes mit besonderer Berücksichtigung des Kehlkopfes der Reptilien. Leipzig 1839.
3. Pathologische Untersuchungen. Berlin 1840. Hirschwald.
4. Allgemeine Anatomie. Leipzig 1841. 8^o. Voss.
5. Systematische Beschreibung der Plagiostomen (mit Joh. Müller). Berlin 1841.

6. Ueber die Pacinischen Körperchen. Zürich 1844. 4°. (Mit A. Kölliker.)
7. Handbuch der rationalen Pathologie. 2 Bde. Braunschweig 1844—53.
8. Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. Braunschweig 1855—79. 3 Bde. I, 1 in drei Auflagen, alles Uebrige in zwei Auflagen.
9. Zur Anatomie der Niere. Abhdl. der Ges. d. Wissenschaften zu Göttingen, Bd. X. 1862. 4°.
10. Zur Anatomie der Krystalllinse. Ibid. Bd. 23. 1878. 4°.
11. Das Wachsthum des menschlichen Nagels und des Pferdehufes. Ibid. Bd. 31. 1884. 4°.
12. Grundriss der Anatomie des Menschen, mit Atlas. Braunschweig, Vieweg. 2 Auflagen (2. Aufl. 1883).
13. Zeitschrift für rationelle Medicin (zusammen mit Pfeufer). Der 1. Band erschien 1844 in Zürich bei Schulthess, vom 3. Bande bis zum Schlusse (1869) verlegte sie die Wintersche Buchhandlung in Leipzig und Heidelberg.
14. Jahresberichte:
 - a) 1838 und 1839 in Müllers Archiv über Pathologie;
 - b) in Canstatt's Jahresbericht bis 1856 über allgemeine Anatomie und Histologie;
 - c) über Pathologie von 1839—1842 in der Zeitschrift für rationelle Medicin, fast deren ganzen 2. Band füllend, sowie einen Theil des 3. und 4. Bandes;
 - d) über die gesammte Anatomie in Henles und Meissners Jahresberichten von 1856—1871.
15. Anthropologische Vorträge. 2 Hefte. Braunschweig 1876 und 1880.

H. Dissertation, Habilitationsschrift, kleinere Abhandlungen in Zeitschriften.

1. De membrana pupillari, aliaque oculi membranis pellucetibus observationes anatomicae. Bonnae 1832. 4°. Dissertatio inaug.
2. Ueber die Gefässe einiger Theile des Auges. Frorieps Notizen, 1833. p. 51.
3. Ueber Diplostomum rhacineum, einen Eingeweidewurm der Wirtelhöhle. Ibid. 38. Bd. 1833. p. 19.
4. Artikel: „Eiweiss“, „Elaïne“ (Bd. X), „Epidermis“, „Epithel“, „Eructatio“, „Excremente“, „Fäulnis“ (Bd. XI), „Falx cerebri et cerebelli“, „Faserstoff“, „Fauces“, „Fett“, „Fettgewebe“, „Fetthaut“, „fibröses Gewebe“ (Bd. XII), „Galle“, „Gähnen“, „Gänsehaut“ (Bd. XIII), „Gefässdrüsen“, „Gehörsinn“ (Bd. XIV), „Haut“, „Hallucinationen“ (Bd. XV) des „Encyclopädischen Wörterbuchs der medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Berlin“.
5. Ueber die Gattung Branchiobdella und über die Dentung der inneren Geschlechtsheile bei den Anneliden und hermaphroditischen Schnecken. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1835. p. 514.
6. Ueber Enchytraeus, eine neue Annelidengattung. Ibid. 1837. p. 74.
7. Ueber den musculus spinalis cervicis des Menschen. Ibid. 1837. p. 297.
8. Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium imprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum. Berolini 1837. 4°. A. Hirschwald. (Habilitationsschrift.)
9. Beiträge zur Anatomie der Dermotten. Frorieps Neue Notizen, 1838. V. p. 165.
10. Ueber die mikroskopischen Bestandtheile der Milch. Ibid. XI. Nr. 223. p. 34. (Henle benennt hier die von Donne gefundenen Gebilde mit dem Namen „Colostralkörperchen“.)
11. Ueber die Ausbreitung des Epithelium im menschlichen Körper. Arch. für Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1838. p. 103.
12. Ueber Schleim- und Eiterbildung und ihr Verhältniss zur Oberhaut. Hufelands Journal der prakt. Heilkunde, Mai 1838. 86. Bd. V. Stück, p. 3. (Auch als Sonderabdruck erschienen.) — S. a. Frorieps Neue Notizen. 1838. VII. Nr. 133. p. 265.
13. Bemerkungen zur Anatomie der Retina. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1839. p. 170 u. p. 385 (Anmerkungen zu zwei Aufsätzen von R. Remak und F. Bidder).
14. Ueber das Gedächtniss in den Sinnen. Caspers Wochenschrift 1839. Nr. 18.
15. Ueber das Verhältniss von Theorie zur Praxis. Frorieps Neue Notizen. 1839. XII. Nr. 249. p. 110.
16. Ueber die Structur und Bildung der menschlichen Haare. Ibid. 1840. Bd. XIV. Nr. 294. p. 113.
17. Ueber die Contractilität der Gefässe. Ibid. 1840. Bd. XIV. Nr. 307. p. 33.
18. Ueber Wassersucht. Ibid. 1840. XVI. Nr. 346. p. 249. S. a. Hufelands Journal, 90. Bd. V. Stück, p. 3. 1840.
19. Ueber die Haarsackmilbe.) Der Beobachter aus der östlichen Schweiz. December 1841.)

) Ein genaueres Citat von diesem Artikel war mir nicht möglich zu erlangen.

20. Ueber Hypertrophie und Geschwülste durch gehemmte Resorption. *Frorieps Neue Notizen*. 1842. XXIV. Nr. 525. p. 295. S. a. *Zeitschrift f. rationelle Medicin*. Bd. I. p. 72.
21. Medicinische Wissenschaft und Empirie. *Zeitschrift f. rat. Med.* Bd. I. 1844. p. 1.
22. Ueber Tonus, Krampf und Lähmung der Bronchien und über Expectoration. *Ibid.* p. 249.
23. Höhengeschwulst (Siphonoma), eine neue Art pathologischer Geschwülste. *Ibid.* Bd. III. p. 130.
24. Ueber Siphonoma. *Ibid.* p. 319.
25. Ueber Blutanalysen. *Ibid.* Bd. IV. 1849. p. 404.
26. Ueber Hassalls concentrische Körperchen des Blutes. *Ibid.* p. 411.
27. Versuche und Beobachtungen an einem Enthaupteten. *Ibid.* Neue Folge Bd. II. 1852. p. 299.
28. Ein Fall von *Trichina spiralis*. *Ibid.* Bd. VI. 1855. p. 247.
29. Ein Fall von angeborener Spalte der Klitoris. *Ibid.* p. 343.
30. Notiz, den *Musc. coracobrachialis* des Menschen betreffend. *Ibid.* Bd. VIII. 1857. p. 223.
31. Zur Anatomie der geschlossenen (lenticulären) Drüsen oder Follikel und der Lymphdrüsen. *Ibid.* III. Reihe, Bd. VIII. 1860. p. 201.
32. Zur Anatomie der Nieren. *Göttinger Nachrichten*, 1862. Nr. 1 und Nr. 7.
33. Ueber den Mechanismus der Erektion. *Zeitschr. f. rat. Medicin*. III. Reihe. Bd. XVIII. 1863. p. 1.
34. Ueber das cavernöse Gewebe. *Göttinger Nachrichten* 1863. Nr. 9.
35. Ueber die Cowperschen Drüsen. *Ibid.* Nr. 13.
36. Ueber den Bau und die Functionen des menschlichen Oviducts. *Ibid.* Nr. 19.
37. Ueber die äussere Kornerschichte der Retina. *Ibid.* 1864. Nr. 7.
38. Weitere Beiträge zur Anatomie der Retina. *Ibid.* Nr. 15.
39. Zur Anatomie der Thränenwege und zur Physiologie der Thränenleitung. *Zeitschr. f. rationelle Medicin*. 1865. III. Reihe. Bd. XXIII. p. 264.
40. Ueber das Gewebe der Nebenniere und der Hypophyse. *Ibid.* 1865. III. Reihe. Bd. XXIV. p. 143.
41. Ueber die sogenannte Bindehautbetanz der Centralorgane des Nervensystems (zusammen mit Fr. Merkel). *Ibid.* 1869. III. Reihe. Bd. XXXIV. p. 49.
42. Ueber die Linsenfaser. *Göttinger Nachrichten* 1875. Nr. 21. p. 553.
43. Zur vergleichenden Anatomie der Krystalllinse. *Ibid.* 1878. Nr. 6. p. 213.
44. Zur Entwicklung der Krystalllinse und zur Theilung des Zellkerns. *Archiv für mikroskop. Anatomie*. Bd. 20. 1882. p. 413.
45. Theodor Schwann. Nachruf. *Ibid.* Bd. 21. p. I.
- (Einige kleinere Artikel polemischen Inhalts in *Frorieps Notizen* sind hier nicht mit aufgeführt worden.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1887. Schluss.)

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland, von 25 Stationen II. Ordnung, sowie stündliche Aufzeichnungen von 3 Normal-Beobachtungsstationen der Seewarte und von Kaiserslautern; die Stürme nach den Signalstellen der Seewarte. 1884. Jg. VIII. Hamburg 1886. 4^o.

Königl. Sachs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1885. Jg. III. Chemnitz 1886. 4^o.

— Resultate der meteorologischen Beobachtungen, angestellt auf der Sternwarte Leipzig im Jahre 1884, und im Jahre 1885. Sep.-Abz.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1886. Hft. IV—VI. April—Juni. Berlin. 8^o.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1886. Supplement. Leipzig 1887. 8^o.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mitteilungen. 1886. Bd. XXIX (der neuen Folge XIX.) Wien 1886. 8^o.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien. Annalen. Bd. II. Nr. 1. Wien 1887. 8^o. — Pergens, E.: *Phocæne Bryozoen* von Rhodos. p. 1—34. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina. Nach den Ergebnissen einer dahin im Jahre 1885 unternommenen Reise und den in der Litteratur vorhandenen Angaben. Th. II. p. 34—76.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau. Pamiętnik. Tom. XII. W Krakowie 1886. 4^o.

— Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń. Tom. XIII. XIV. W Krakowie 1886. 8^o.

— Sprawozdanie komisji fizyograficznej. Tom. XX. W Krakowie 1886. 8^o.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Anno 282. 1884—85. Serie IV^a. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. I. Roma 1885. 4°.

— Anno 282. 1884—85. Serie IV^a. Memorie della Classe delle Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. I. Roma 1885. 4°.

Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Atti. Memorie. Vol. VIII. Fasc. 1. Pisa 1886. 4°.

R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. 6. Bologna 1884. 4°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXII. Disp. 2—6. 1886—87. Torino. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 11 e 12. Roma 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brussel. Bulletin. Sér. III. Tom. XX. Nr. 11. Année 1886, und Sér. IV. Tom. I. Nr. 1. Année 1887. Bruxelles 1886—87. 8°.

Société royale de Botanique de Belgique in Brussel. Bulletin. Tom. XXV. Fasc. 2. Année 1886. Bruxelles 1887. 8°.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Procès-verbal de l'Assemblée générale du 21 novembre 1886. Liège 1887. 8°.

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch meteorologisch Jaarboek voor 1878. Jg. XXVII. Deel 2. Utrecht 1886. 4°.

Société Hollandaise des Sciences à Haarlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 2, 3. Haarlem 1886—87. 8°.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1884/85. St. Gallen 1886. 8°.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 7. Schaffhausen 1886. 8°.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'Année 1886. Tom. XI. Pt. 4. Paris 1886. 8°.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XIII. Nr. 8 und Tom. XIV. Nr. 6, 7. Paris 1885—86. 8°.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1885. Année 136. Sér. 5. Tom. III. Nancy 1886. 8°.

Académie des Sciences et Lettres de Montpellier. Mémoires de la Section de Médecine. Tom. VI. Fasc. 1. Années 1885—1886. Montpellier 1886. 4°.

— Mémoires de la Section des Lettres. Tom. VII. Fasc. 3. Années 1885—1886. Montpellier 1886. 4°.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. Sér. 3. Année 22. 1^{er} Semestre 1886. Rouen 1886. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Lettres. Vol. XXIII. Lyon 1885—86. 8°.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 21. Fasc. 4. Bone 1886. 8°.

Société d'Agriculture. Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon. Annales. Sér. 5. Tom. VI, VII, VIII. 1883, 1884, 1885. Lyon 1884—86. 8°.

Entomologiska Förening i Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. VII. 1886. Hft. 1—4. Stockholm 1886. 8°.

Royal Society in London. Report of the meteorological Council for the year ending 31st of March 1886. London 1887. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XVI. Nr. 3. February, 1887. London. 8°. — Hamy, E. T.: An interpretation of one of the Copan monuments (Honduras), p. 242—247. — Ling-Roth, D.: The aborigines of Hispaniola, p. 247—257. — Cameron, D. A.: On the tribes of the Eastern Soudan, p. 257—255. — Bloxam, G. W.: Exhibition of West African symbolic messages, p. 255—259. — Griffith, T. R.: On the races inhabiting Sierra Leone, p. 300—309. — Brown, G.: Papuans and Polynesians, p. 311—327. — Howitt, A. W.: Notes on songs and songmakers of some Australian aboriginals, p. 327—335. — Terrance, G. W.: Music of the Australian aboriginals, p. 335—340. — Bland, R. H.: A few particulars concerning the aborigines of Western Australia in the early history of that colony, p. 340—343.

Royal microscopical Society in London. Journal. 1887. Pt. I. February, London. 8°. — Gosse, P. H.: Twenty-four new species of *Rotifera*, p. 1—7. — Bennett, A. W.: Fresh-water *Algae* including *Chlorophyta*-*Protozoophyta* of North Cornwall; with descriptions of six new species, p. 8—19. — Abbe, E.: On improvements of the microscope with the aid of new kinds of optical glass, p. 21—31. — Stokes, A. C.: Notices of new American fresh-water *Infusoria*, p. 35—40. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 41—184.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLIII. Pt. 1. February 1, 1887. Nr. 169. London 1887. 8°. — Owen, R.: On the skull and dentition of a triassic *Saurian* (*Galesaurus planiceps*, Owen), p. 1—6. — Lydekker, R.: The *Cetacea* of the Suffolk Crag, p. 7—18. — id.: Description of a jaw of *Hypoherron*, from the phoscor of India, p. 19—23. — Duncan, P. M.: On a new genus of *Madreporaria* (*Glyphastraea*), with remarks on the morphology of *Glyphastraea Forbesi*, Ed. & H. from the tertiary of Maryland, p. 24—32. — Thomson, J.: On the occurrence of species of the genus *Diphyphyllum Lonsdalei* in the lower carboniferous strata of Scotland, with a description of some new species and notices of varieties, p. 33—39. — Waters, A. W.: On tertiary *Thalotomatus Irigoiena* from New Zealand, p. 40—72. — McKenny Hughes, T.: On the drifts of the vale of Clwyd and their relation to the caves and cave-deposits, p. 73—120.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XIX. Pt. 3, 4. Session 1886—87. Manchester 1887. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances, 1887. 1^{er} Semestre. Tom. 104. Nr. 7—10. Paris 1887. 4°. — Faye: Sur les trombes marines et les récentes expériences de M. Ch. Weyher, p. 391—394. — Mouchez: Photographie de la nébuleuse 1580 du Catalogue général d'Herchel, par MM. Paul et Prosper Henry, p. 394—396. — Loewy: Réponse à une note récente de M. Houzeau, sur une méthode pour déterminer la constante de l'aberration, p. 396—398. — Favarcq et Grand'Eury: Sur un grès d'origine organique, découvert dans les couches de bouille du bassin de la Loire, p. 398—400. — Aucoc, L.: L'inauguration des chemins de fer en France. Sa véritable

date. p. 400-402. — Lemoine, V.: Sur l'ensemble des recherches paléontologiques faites dans les terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims. p. 400-405. — Bureau, E.: Sur le mode de formation des filloïtes striées. p. 405-407. — Villémis: Action de la belladone et de l'opium associés, dans un cas de diabète aigu. p. 408-410. — Léauté, H.: Sur la détermination de la position de la manivelle correspondant à une position donnée du piston dans une machine à vapeur. p. 410-413. — Trepied, Ch.: Sur l'application de la photographie aux nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des éléments de la réfraction et de l'aberration. p. 413-417. — Rayet, G. et Courty: Observations des comètes de Barnard et de Brooks, faites à l'Observatoire de Om, 38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 417-418. — Lipschitz, R.: Sur les surfaces où la différence des rayons de courbure principaux en chaque point est constante. p. 418. — Ouzar, M.: Sur certaines classes de suites récurrentes. p. 419-420. — Langlois, M.: Sur les chaleurs spécifiques des liquides. p. 420-422. — Negreano: Recherches sur le pouvoir inducteur spécifique des liquides. p. 423-425. — Arnoix, R.: Sur la période variable du courant dans un système électromagnétique. p. 425-428. — Colson, A.: Recherches physiques sur l'isométrie de position. p. 428-430. — André, G.: Action de l'oxyde de mercure sur quelques chlorures dissous. p. 431-433. — Engel, R.: De l'action de l'acide chlorhydrique sur la solubilité des chlorures. p. 433-435. — Ricriot, M. et Richet, G.: Nouveau procédé de dosage de l'acide carbonique expiré et de l'oxygène absorbé dans les actes respiratoires. p. 435-437. — Gréhan et Quinquand: Que deviennent les formates introduits dans l'organisme? p. 437-439. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur la toxicité de la colchicine. p. 439-441. — Labordé, J. V.: Des effets de la transfusion de sang dans la tête des animaux et de l'homme décapités. p. 442-444. — Viallanes, H.: Sur la morphologie comparée du cerveau des *Insectes* et des *Crustacés*. p. 444-447. — Bouvier, E. L.: Observations sur le système nerveux des *Prosobranchés télozoaires*. p. 447-450. — Mérieux, R.: Les nodules du *Leucocis hesperidum* et la parthogénèse. p. 449-451. — Monaco, A. de: Sur les recherches zoologiques poursuivies durant la seconde campagne scientifique de l'Hirondelle, 1886. p. 452-454. — Loewy: Détermination de la constante de l'aberration. p. 455-461. — Mascart: Sur une précédente communication de M. Faye relative aux trombes marines. p. 461-463. — Lacaze-Duthiers, H. de: Sur le développement des Pennatules (*Pennatula grisea*) et les bonnes conditions biologiques que présente le laboratoire Arago pour les études zoologiques. p. 463-469. — Chatin, A.: Les plantes montagnardes de la flore parisienne. Résumé de la deuxième partie. p. 469-474. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur l'orthobutyrat et sur l'isobutyrat de chaux. p. 474-478. — Lecoq de Boisbandran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 478-482. 504-556. — Donnadieu, A. L.: Sur la ponte du *Phyllopera* pendant la saison d'hiver. p. 483-485. — Baillaud: Observations sur la comète Brooks, faites à l'Observatoire de Toulouse. p. 487. — Mansion, P.: Sur la formule de quadrature de Gauss et sur la formule d'interpolation de M. Hermite. p. 488-490. — Caspary, F.: Sur les systèmes orthogonaux, formés par les fonctions théta. p. 490-493. — Weyer, Ch.: Sur les mouvements de l'air. p. 494-495. — Cabanellas, G.: Détermination des flux de force des systèmes électromagnétiques quelconques. Méthode de la servo-variation de l'induction. p. 495-497. — Arnoix, R.: Sur une méthode de détermination du flux d'induction qui traverse un système électromagnétique. p. 498-500. — Vinot, J.: Sur un système d'oculaires, destiné à augmenter le grossissement des petites lunettes. p. 500-501. — Vernenil, A.: Sur les causes déterminantes de la phosphorescence du sulfure de calcium. p. 501-504. — Senderens, J. B.: Action de quelques métaux sur le nitrate d'argent en dissolution étendue. p. 504-507. — Ensel, R.: Actes de l'acide sulfurique sur la solubilité des sulfates. p. 506-508. — Hautefeuille, P. et Pégan de Saint-Gilles, L.: Sur la reproduction des micras. p. 508-510. — Maumené,

E.: Observations relatives à une note de M. Boutroux, concernant l'action de l'acide azotique sur le sucre. p. 511. — Klein, D. et Fréchet, E.: Sur le sucrage des moûts et la fabrication des vins de sucre. p. 511-515. — Orchaner de Conrck: Contribution à l'étude des alcools. p. 513-515. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur le mode d'action de la colchicine prise à dose thérapeutique et le mécanisme de cette action. p. 515-517. — Hallez, P.: Nouvelles études sur l'embryologie des *Nématodes*. p. 517-520. — Housard, F.: Sur la lacune sanguine périméreuse, dite artère spinale, chez les *Scorpaènes*, et sur l'organe glandulaire annexé. p. 520-522. — Girard, A.: Sur le développement des *Nématodes* de la betterave, pendant les années 1885 et 1886, et sur leurs modes de propagation. p. 522-524. — Mer, E.: De la formation du bois gras dans le *Sapin* et *F. Spica*. p. 525-528. — Oehlert, D.: Sur les oscillations qui se sont produites pendant la période primaire dans le bassin de Laval. p. 528-529. — Bergeron, J.: Sur la constitution géologique de la Montagne-Noire. p. 530-532. — Loewy: Détermination de la constante de l'aberration. Premier et second procédé d'observation. p. 532-544. — Conclusions. p. 515-621. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la dernière note de M. Mascart (21 février). p. 544-549. — Mascart: Réponse à M. Faye. p. 550. — Bouquet de la Grye: Note sur la mesure des plaques photographiques du passage de Vénus sur le soleil de 1862. p. 550-551. — Ricriot, M. et Richet, G.: Sur la phosphorescence du calcium. p. 551-553. — Stephan, E.: Le tremblement de terre du 23 février 1887, à l'Observatoire de Marseille. p. 556-557. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard (1887) et de la nouvelle planète (265) Palas, faites à l'Observatoire de Paris équatorial de la tour de l'Observatoire de 550-560. — Orléans: Sur une nouvelle méthode permettant de déterminer la parallaxe du soleil à l'aide de l'observation photographique du passage de Vénus. p. 560-563. — Houzeau, J. C.: Note additionnelle sur la mesure de l'aberration. p. 563-564. — Amigues, E.: Sur les surfaces applicables. p. 564-569. — Anatomari, A.: Sur le produit de deux sommes à huit carrés. p. 566-567. — Jamet, V.: Théorie sur les complexes linéaires. p. 567-569. — Lucas, F.: Sur l'entropie. p. 569-571. — Kroustchoff, F. et Martinoff, A.: Des coefficients d'affinité chimique. p. 571-574. — Bernard, A.: De l'action de la chaleur sur l'œpiéine. p. 574-576. — Bonquet, E.: Sur les caractères de l'affaiblissement éprouvé par la diastase sous l'action de la chaleur. p. 576-579. — Demarcay, E.: Sur les terres de la célite. p. 580. — Gorgeu, A.: Sur le ferriure de zinc. Production artificielle de la franklinite. p. 580-583. — Andouard, A.: Incompatibilité des nitrates et des superphosphates. p. 583-585. — Girard, A.: Sur la destruction des *Nématodes* de la betterave. p. 585-587. — Beclum, A.: De la cause des altérations subies par le sang au contact de l'air, de l'oxygène et de l'acide carbonique. p. 587-589. — Hayem et Barrier: Sur les transfusions du sang dans la tête des animaux décapités à propos de la communication récente de M. Labordé. p. 589-590. — Cazin, M.: Glandes gastriques à mucus et à ferment chez les *Oseaux*. p. 590-592. — Koehler, R.: Sur la structure des fibres musculaires chez les *Crustacés* édriophthalmes. p. 592-595. — Chatin, J.: Sur l'anatomie de la *Zithariste*. p. 595-597. — Rolland, G.: Sur la géologie de la région du lac Koubia et du littoral de la Tunisie centrale. p. 597-600. — Reilly: Sur les gisements de l'étain, au point de vue géologique. p. 600-602. — Kroustchoff, K. de: Sur de nouveaux procédés de reproduction artificielle de la silice cristallisée et de l'orthose. p. 602-603. — Petit, L.: Sur la disposition comparée des faisceaux dans le péloïde des plantes herbacées et ligneuses. p. 604-605. — Fines: Sur le tremblement de terre du 23 février, enregistré à l'Observatoire de Perpignan. p. 606-607. — Forel, F. A.: Sur les effets du tremblement de terre du 23 février 1887 dans la région de l'Est de l'Asie. p. 607-610. — Fines: Tremblement de terre du 23 février, à Nice. p. 611. — Tissot, A.: Le tremblement de terre du 23 février, à Voreppe (Isère). p. 611-612. — Réville, J.: Le tremble-

mont de terre du 23 février, à Saint-Tropez. p. 612. — Poincaré, H.: Sur un théorème de M. Liapounoff, relatif à l'équilibre d'une masse fluide. p. 622—625. — Berthelot: Sur la fixation directe de l'azote gazeux de l'atmosphère par les terres végétales, avec le concours de la végétation. p. 625—630. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la seconde note de M. Mascart (29 février). p. 631—634. — Mascart: Sur les effets magnétiques des tremblements de terre. p. 634—635. — id.: Sur la détermination des pôles dans les aimants. p. 635—636. — Trécul, A.: Des propriétés natives du latex et de l'appareil aquifère des *Calophyllum* de M. Vesque. p. 637—643. — Mangon, H.: Nombre et durée des pluies. p. 643—646. — Colladon, D.: Sur les tourbillons aériens. p. 646—651. — Denza, F.: Tremblement de terre du 23 février en Italie. p. 650—661. — François: Propagation du tremblement de terre dans l'une de mines d'Anzin (Nord). p. 661—662. — Issel, A.: Sur le tremblement de terre de la Ligurie. p. 662—664. — Rossi, M. F. de: Sur la tempête sismique italienne-française du 23 février 1857. p. 664—665. — Alluard: Secousses du tremblement de terre ressenties à Clermont-Ferrand, le 23 février. p. 666. — Perrotin: Le tremblement de terre du 23 février, à Nice. p. 666—667. — Balbiani: Observations au sujet d'une note récente de M. Donnadieu sur les pontes hivernales du *Phylloxera*. p. 667—669. — Trépiéd et Rambaud: Observations de la comète Barnard (II) et de la nouvelle planète Falais, à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 670—671. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1886. p. 671—678. — Koenigs, G.: Sur une classe de formes de différentielles et sur la théorie des systèmes d'éléments. p. 673—675. — Longchamps, G. de: Sur la rectification de la trajectoire de Machurin, au moyen des intégrales elliptiques. p. 676—678. — Demarçay, E.: Sur les spectres des étincelles des bobines à gros fil. p. 678—679. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. Réponse à MM. Chancel et Parmentier. p. 679—682. — Duhamel: Sur quelques formules relatives aux dissolutions salines. p. 683—686. — Parmentier, F.: Sur un cas particulier de dissolution. p. 686—688. — Engel, R.: Sur un acide obtenu par l'action de la potasse sur un mélange d'acétone et de chloroforme. p. 688—691. — Adam, P.: Recherches synthétiques sur quelques dérivés du diphenyle. p. 691—693. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur le camphène actif et l'éthyl-bornéol. p. 693—695. — Ferrand, de: Action du dibromure d'éthylène sur les alcools alcalins. Préparation de l'acétylène. p. 696—699. — Gantz: Chaleur de formation de l'émétique. p. 699—701. — Arling, S.: Les spores du *Bacillus anthracis* sont réellement tuées par la lumière solaire. p. 701—703. — Pourquier, F.: Nouvelle méthode d'atténuation du virus de la variole ovine. Conséquences pratiques. p. 703—705. — Prouho, H.: Sur quelques points controversés de l'organisation des *Ovarina*. p. 706—708. — Garnault, P.: Sur la glande à concrétions du *Cyathostoma elegans*. p. 708—710. — Koehler, H.: Recherches sur la structure et le développement des kystes de l'*Echinorhynchus angustatus* et de l'*E. proteus*. p. 710—712. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur la nourriture de la Sardine. p. 712—715. — Daresté, C.: Nouvelles recherches sur le mode de formation des monstres doubles. p. 715—717. — Lacroix, A.: Sur les variations de composition des porphyrites carbonifères de Llanfreswshire (Ecosse). p. 717—719. — Gonnard, F.: Sur les associations minérales du basalte de Prudelles, près de Clermont-Ferrand. p. 719—721. — Lapparent, A. de: Recherches sur la construction du rayon terrestre, depuis la formation de l'écorce solide. p. 722—724.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. Sér. 7. Vol. XXXIV. Nr. 7—11. St.-Petersbourg 1886. 4°. — Nr. 7. Willd, H.: Bestimmung der Inducionscoefficienten von Stahlmagneten. 82 p. — Nr. 8. Becking, O.: Com. Encke 1856—1885. 41 p. — Nr. 9. Morawitz, A.: Zur Kenntniss der aedeophagen *Coleopteren*, 88 p. — Nr. 10. Kokscharow, N. v.: Die etwas näheren Bestimmungen der Walaewit-Krystalle

von der Grube Nikolaje-Maximilianowsk. 17 p. — Nr. 11. Willd, H.: Der magnetische Biltar-Theodolith. 44 p. und 2 Tafeln.

Société des Sciences de Finlande in Helsingfors. Observations publiées par l'Institut météorologique central de la Société. Vol. I. Livr. 1. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1882. Vol. II. Livr. 1. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1883. Helsingfors 1886. Fol.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1886. V. Nr. 9—11. St.-Petersburg 1886—87. 8°. (Russisch.)

Neurussische Gesellschaft der Naturforscher zu Odessa. Mittheilungen. Bd. XI. Nr. 2. Odessa 1887. 8°. (Russisch.)

— (Mathematische Abtheilung.) Tom. VII. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

Academia Romana in Bukarest. Miron Costin. Opere complete după manuscrise, cu variante și note, cu o recensie a a tutorilor codicilor cunoscute până astăzi, bibliografia, biografia lui Miron Costin, un glossariu lurat de D. L. Saineau, portrete, fac-simile diverse da V. A. Urechia. Tom. I. Bucuresci 1886. 8°.

The American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXIII. Nr. 195. March, 1887. New Haven 1887. 8°.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. IX. Nr. 4. January, 1887. Cincinnati. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XX. 1887. Calcutta. 8°.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LV. Pt. II. Nr. 3. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Vol. LV. Pt. I. Nr. 3. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1886. Nr. 8, 9. Calcutta 1886. 8°.

Vereniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandch-Indië. Deel XXVI. Ab. 2. Batavia 1887. 8°.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Realia. Register op de generale Resolutiën van het kasteel Batavia 1632—1805. Deel III. Batavia 1886. 4°.

Melbourne Observatory. Observations of the Southern Nebulae made with the great Melbourne Telescope from 1869 to 1885. Pt. I. Under the direction of Robert L. J. Ellery. Melbourne 1885. Fol.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1885. Vol. XIX. Sydney 1886. 8°.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu München. Correspondenz-Blatt. XVII. Jg. 1886. München 1886. 4°.

(Vom 15. März bis 15. April 1887.)

Merensky, A.: Beiträge zur Kenntniss Süd-Afrikas, geographischen, ethnographischen und historischen

Inhalts. Berlin 1875. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie; aus dem Nachlass der Frau Emilie Knolllauch.]

Rath, G. vom: Ueber künstliche Silberkrystalle. (Mit 8 Holzschnitten.) Sep.-Abz. — Einige geologische Wahrnehmungen in Mexiko. Bonn 1887. 8°. [Gesch.]

Frischauf, J.: Convergenz der Kugelfunction-Reihen. Graz 1887. 8°. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die optische Projektionskunst im Dienste der exakten Wissenschaften. Mit 183 Textabildungen. Halle 1887. 8°. [Gesch.]

Herder, F. ab: *Labiatae, Humbagineae et Plantagineae* a cl. Dre. G. Radde annis 1855—1859 in Sibiria orientali collectae (Plantae *Roddeanae* monopetaleae) Nr. 566(307)—615(356). Sep.-Abz. [Gesch.]

Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXIII. Predazzo und Paneveggio. Sep.-Abz. — Lichenologische Fragmente. XXVIII. (Mit Tafel III.) Corfu. Sep.-Abz. [Gesch.]

Seydler, A.: Untersuchungen über verschiedene mögliche Formen des Kraftgesetzes zwischen Massentheilen. Prag 1887. 4°. [Gesch.]

Middendorp, H. W.: Die Injection der Mamma. Sep.-Abz. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Cohen, K.: Ueber Speckstein, Pseudophit und dichten Muscovit aus Süd-Afrika. p. 119—124. — Darapsky, L.: Ueber einige chilenische Alantose. p. 125—137. — Brauns, R.: Ueber Winkelschwankungen isotroper und doppeltbrechender regulärer Krystalle. p. 138—146. — Cathrein, A.: Beiträge zur Petrographie Tirols. p. 147—172. — Roemer, F.: *Graptocarcinus Texanus*, ein Brachyure aus der oberen Kreide von Texas. p. 173—176. — Haensler, H.: Die *Loganosen* der schweizerischen Jura- und Kreideformation. p. 177—189. — id.: Bemerkungen über einige liassische Milohiden. p. 190—194.

Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1882—1883. 1883—1884. 1884—1885. Frankfurt am Main 1884. 1885. 1886. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain in London. Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 873—876. London 1887. 8°.

Société royale Belge de Géographie in Brüssel. Bulletin. Année XI. 1887. Nr. 1. Bruxelles 1887. 8°.

Société géologique du Nord in Lille. Annales. XIII. 1885—1886. Lille 1886. 8°.

California State Mining Bureau in San Francisco. Sixth Annual Report for the year ending June 1, 1886. Pt. I, II. Sacramento 1886—1887. 8°.

Denison University, Granville, Licking Co., Ohio. Herrick, C. L.: A final report of the *Crustacea* of Minnesota, included in the orders *Chlorocera* and *Cappoda*, together with a synopsis of the described species in North America, and keys to the known species of the more important genera. Minneapolis 1884. 8°.

— Winchell, N. H.: The geological and natural history survey of Minnesota. St. Paul 1885. 8°.

Leop. XXIII

Pensance Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions 1880/81—1884/85. Plymouth. 8°.

Department of Mines and Water Supply in Melbourne. Annual Reports. 1884 und 1885. Melbourne. 4°.

— Mineral Statistics of Victoria for the year 1884, 1885. Melbourne. 4°.

— Diamond Drills in Victoria. Report I, II. 1885, 1886. Melbourne. 4°.

— The Gold-Fields of Victoria. Reports of the Mining Registrars for the quarter ending March, June, September 1886. Melbourne. 4°.

Verein für Erdkunde zu Leipzig. Mittheilungen. 1883—1885. Leipzig 1884—1886. 8°.

American geographical Society in New York. Bulletin. Vol. XIX. Nr. 4. 1887. New York. 8°.

Kaiserlich Russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Beobachtungen der Russischen Polarstation auf Nowaja Semlja. Theil II. Andrejeff, K.: Meteorologische Beobachtungen. (St. Petersburg; 1886. 4°.

— Beobachtungen der Russischen Polarstation an der Lenamündung. Theil II. Eigner, A.: Meteorologische Beobachtungen. Lief. 1. Beobachtungen vom Jahre 1882—1883. (St. Petersburg) 1886. 4°.

Institut météorologique de Roumanie in Bukarest. Annales. 1885, Tom. I. Bucuresci 1886. 4°.

Société botanique de Lyon. Bulletin trimestriel. Année IV. Nr. 3, 4. Lyon 1886. 8°.

Die internationale Polarforschung 1882—1883. Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen. Bd. I. Kingula-Fjord und die meteorologischen Stationen II. Ordnung in Labrador: Hebron, Okak, Nain, Zvar, Hoffenthal, Rama, sowie die magnetischen Observatorien in Breslau und Göttingen. Bd. II. Süd-Georgien und das magnetische Observatorium der kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Polar-Kommission von Neumayer und Börgen. Berlin 1886. 4°. [Geschenk der Deutschen Polar-Kommission.]

Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XIX. Nr. 1—19. Berlin 1886. 8°. [gek.]

Katalog der Bibliothek des königlichen Oberbergamtes zu Halle a. S. Halle 1886. 8°. [Geschenk des königlichen Oberbergamtes.]

Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto. Monthly Weather Review. January—December 1886. Toronto. 4°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew. Universitetskia Iwiestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 10—12. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma. Bollettino delle Opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Nr. 2—6. Roma 1886—1887. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLI. Nr. 248—250 & Vol. XLII. Nr. 251—252. London 1886—1887. 8°.

Königlich Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1855. Berlin 1857.

— 23 u. 31. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1854 u. 1856. 8° u. Fol.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1857.) Hft. 2/3. Berlin 1857. 8°.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1856. Halle a. S. 1856. 8°. — Assmann, R.: Die Gewitter in Mitteleuropa. p. 1—70. — Brauns, D.: Fernere Nachträge zu den Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Saugthiere Japans. p. 70—78. — Liebscher, G.: Die Revision der zwischen Japan und Deutschland bestehenden Verträge. p. 78—94. — Ganzenmüller, K.: Utsuguro und Usarano, Ukhutu, Usagara und Ugo. p. 94—124. — Edler, F.: Arealberechnung des Stromgebietes der Saale und ihrer Zuflüsse. p. 124—132. — Maenns, J.: Der Ueberfall in der alten Elbe bei Krakau. p. 132—135. — Leicher, K.: Morphologische Charakteristik des Harzgebirges (nebst Profilen und Flussgefälltafeln). p. 136—138.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1856. Juli—December. Dresden 1857. 8°.

Landes-Medical-Collegium in Dresden. XVII. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1855. Leipzig 1857. 8°.

Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main. Berichte. Neue Folge Bd. III. Jg. 1856/57. Hft. 2. Frankfurt am Main. 8°.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein in Danzig. Bericht über die IX. Jahresversammlung zu Schlochau am 15. Juni 1856. Sep.-Abz.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. XLIII. 5. Folge. Jg. III. Zweite Hälfte. Bonn 1856. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. IX. Hft. 1, 2. Hamburg 1856. 4°. — Hft. 1. Fischer, J. G.: Ueber eine Kollektion *Reptilien* und *Amphibien* von der Insel Siaz und über eine zweite Art der Gattung *Ameiela* Gray. 10 p. — Kracopp, K.: Die Fauna der Hamburger Wasserleitung. 15 p. — Pfeffer, G.: Uebersicht der im Jahre 1851 vom Grafen Waldburg-Zell im Karischen Meer gesammelten *Mollusken*. 14 p. — id.: Ueber die Schiefheit der *Pleuronectiden*. 8 p. — Fischer, J. G.: Herpetologische Notizen. 19 p. — Hft. 2. Schück, A.: Beobachtungen der *Misweisung*, *Inklination* und *Schwingungszeit* der *Magnetnadel* auf der Elbe und der Nordsee zwischen Hamburg und Rouen 1854 und 1855. London und Hamburg 1856. 40 p.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsbericht der mathematisch-physikalischen Classe. 1856. Hft. III. München 1856. 8°. — Lommel, E.: Beobachtungen über *Phosphoreszenz*. p. 283. — Halkofer, L.: Neue Beobachtungen über *Pflanzen* mit durchsichtig punktirten Blättern und systematische Uebersicht solcher. p. 289—344. — id.: Ueber die durchsichtigen Punkte und andere anatomische Charaktere der *Cunmaraceen*. p. 345—378. — id.: Ueber beschvergtende Pflanzen. p. 379—416. — Gumbel, C. W. v.:

Ueber die Natur und Bildungsweise des Glaukonits. p. 417—449. — Braun, F.: Untersuchungen über die Löslichkeit fester Körper etc. (Berichtigung) p. 450—452.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XII. Nr. 4. Wien 1856. 4°. — Geyer, G.: Ueber die liasischen *Cephalopoden* des Hierlatz bei Hallstatt. p. 213—286. — Jahrbuch. Jg. 1856. Bd. XXXVI. Hft. 4. Wien 1856. 8°.

— Verhandlungen. 1856. Nr. 13—18. und 1857. Nr. 1. Wien. 8°.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1855. N. F. Bd. XXII., der ganzen Reihe Bd. XXX. Wien 1856. 4°.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Wahring). Annalen. Bd. IV. Jg. 1854. Wien 1856. 4°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinand-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1857. Prag. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XXI. Hft. 1. Hermannstadt 1857. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1855/56, das ist vom ersten August 1855 bis letzten Juli 1856. Hermannstadt 1856. 8°.

— Schiel, Albert: Die Siebenbürger Sachsen. Sep.-Abz.

— Historischer Festzug zur Feier der Einwanderung der Sachsen in Siebenbürgen und Volksfest im Jungewalde, abgehalten aus Anlass der Vereinstage am 24. August 1854. Inhalt: 1. Fest-Thema. 2. Programm. 3. Die Einwanderung der Sachsen. (Geschichtlicher Aufsatz.) 4. Einwanderung der Sachsen und Gründung Hermannstadts. (Ein Festspiel.) 5. Plan des Festplatzes (lithographirt.) Hermannstadt 1854. 8°.

— Verzeichniss der Kronstädter Zunft-Urkunden. Festschrift gelegentlich des Gewerbetages und der Gewerbe-Ausstellung zu Kronstadt im August 1856. Kronstadt 1856. 8°.

— Die Grabsteine in der Westhalle der evangelischen Stadtpfarrkirche in Kronstadt. Abbildungen von Friedrich Hermann, Text von Christof Gusbeth. Kronstadt 1856. 4°.

— Gross, Julius: Kronstädter Drucke 1535—1856. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte Kronstadts. Festschrift dem Verein für siebenbürgische Landeskunde gelegentlich seiner Jahresversammlung zu Kronstadt im August 1856 gewidmet.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXII. Disp. 7, 8, 9. 1856—57. Torino. 8°.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVIII. Trimestro 4 und Anno XIX. Trimestri 1/2. Firenze 1856 und 1857. 8°.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January, 1857. Vol. XIII. Nr. 61. London 8°.

— The meteorological Record. 1856. Vol. VI. Nr. 23. London. 8°.

North of England Institute of mining and mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XXXVI. Pt. 2. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8°.

Cambridge philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 2. Cambridge 1887. 4°. — Pearson, K.: On a certain atomic hypothesis. p. 71—120. — Larmor, J.: Some applications of generalized space-coordinates to differential analysis. Potentials and isotropic elasticity. p. 121—157. — Edgeworth, F. Y.: Observations and statistics. An essay on the theory of errors of observation and the first principles of statistics. p. 138—169. — Wilberforce, L. R.: On a new method of obtaining interference-fringes, and on their application to determine whether a displacement-current of electricity involves a motion of translation of the electromagnetic medium. p. 170—187. — Leahy, A. H.: On the mutual action of oscillatory twists in an elastic medium, as applied to a vibratory theory of electricity. p. 188—209.

— Proceedings. Vol. VI. Pt. 1. Cambridge 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. F. W. Klatt, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Gen. 379. *Hudbeckia* Linn. Gen. No. 980. (Benth. et Hook. l. c. pag. 365.) 1. *R. chrysantha* F. W. Klatt *R. caule tereti striato tomentoso scapiformibus, foliis panduriformibus secus petiolum decurrentibus supra scabra subtus ad venas pilosis margine repandis scabris callosis serratis, pedunculis longissimis 1-cephalis basi bracteis, bracteis ovato-lanceolatis, floribus chrysanthis, ligulis ad basin pilosis tridentatis, flosculis disci dense pilosis, involucri squamis lineari-lanceolatis hirtis radio dimidio brevioribus, paleis apice tridentato-pungentibus, acheniis coronula laciniata superantibus. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 575. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Echinacea chrysantha Schultz Bip.) Folia 6 poll. longa, 2 poll. lata. Petioli 6 poll. longi.*

Gen. 393. *Aspilota* Thou. Gen. Nov. Madag. 12. (Benth. et Hook. l. c. pag. 371.) 1. *A. pachyphylla* F. W. Klatt. (Actinomeris pachyphylla Schultz Bip.) A. caule suffruticoso ramoso glabro apice paniculatum polycephalo, foliis cuneato-oblongis obtuse-acutis repando-serrulatis breviter petiolatis utrinque glabris, capitulis subternis longe pedicellatis, pedicellis dense hirsutis bracteis, ligulis radii 8 luteis apice profunde bifidis, receptaculo convexo, paleis membranaceis spatulatis carinatae acutis margine dentatis, acheniis lincida tricoctatis margine setosis, squamulis pappi et aristis laciniatis caducis. Mexico, St. Gertrudes, leg. Liebmann No. 542. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 4 lin. longi.

Gen. 402. *Perymenium* Schrad. Ind. Sem. Hort. Gött. 1830. (Benth. et Hook. l. c. pag. 377.)

1. *P. asperifolium* Schultz Bip. P. ramis angulatis scabridis, foliis oppositis breve petiolatis cordatis tripplinerviis supra scabra subtus villosis, pedunculis terminali-axillaribusque corymbosis, involucri ovati squamis biserialiter exterioribus foliaceis dense villosis margine pectinato-ciliatis, interioribus membranaceis apice ciliatis, paleis miniatis, ligulis circiter 16 ovalibus. Mexico, Ejutla, leg. Liebmann No. 568. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 1½ poll. longa, 9 lin. lata.

2. *P. pellitum* F. W. Klatt. P. ramis striatis cinereo-puberis, foliis oppositis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis tripplinerviis integerrimis supra et subtus in nervis dense villosis subtus inter nervos canescenti-velutinis, corymbis terminalibus polycephalis, involucri ovati squamis biserialiter ovalibus ciliatis, paleis lanceolatis obtusis scariosis, ligulis 5—6 ovalibus. Mexico, Yavosia, leg. Liebmann No. 375. Herb. Hort. Bot. Hafn. et Orizaba, leg. Thomas, mis Buchinger. Herb. Klatt. (Perymenium discolor Schultz Bip. non Schrader.) Folia 3 poll. longa, 9 lin. lata.

3. *P. microcephalum* Schultz Bip. P. suffruticosum, ramis patentibus trichotomis fastigiatis sulcatis dense puberis foliisque oppositis, foliis discoloribus graciliter petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis serratis tripplinerviis supra dense puberis subtus in nervis pilosis, capitulis apice in axillis supremis corymboso-paniculatis, involucri campanulati squamis biserialiter ovatis ciliatis, ligulis 5 oblongis. Mexico, Sta. Talca, leg. Liebmann No. 374. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 16 lin. longa, 7 lin. lata. Capitula 1½ lin. diam., ligulae 1½ lin. longae.

Gen. 406. *Actinomeris* Nutt. Gen. Pl. N. Amer. II, pag. 181 et Gen. 407. *Verbosina* Linn. Gen. No. 975. (Benth. et Hook. l. c. pag. 379.)

Die Reihenfolge und die Zahlen haben Bezug auf meine Arbeit in der Leopoldina XX, 1884, 7—10.
2. *Verbosina leprosa* F. W. Klatt = V. Sartorii Schult Bip. Mexico, Mirador, Conaquilla, leg. Liebmann No. 540.

3b. *V. perymenoides* Schultz Bip. V. caule sulcato piloso apice ramoso, foliis alternis ellipticis basi in petiolum brevem attenuatis repando-serrulatis utrinque viridibus et pilosis, capitulis ternis vel quinis bibracteis ramulos terminantibus in corymbum dispositis, involucri triseriali squamis obtusis flavo-virentibus pilosis trinerviis, ligulis 5—7 minutis, paleis membranaceis obtusis carinatis et ibi pilosis, acheniis margine ciliatis inaequaliter aristatis saepe domialatis. Mexico, Yavosia, leg. Liebmann No. 330.

Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Flores disci $1\frac{1}{2}$ lin., radii 1 lin., paleae 2 lin., achenia 1 lin. longa.

4b. *V. resinosa* F. W. Klatt. V. ramulis angulosis resiniferis pubescentibus, foliis oppositis oblongis supra medium callosio-dentatis reticulato-venosis supra glabris subtus pallidioribus ad venas pilosis basi in petiolum breviusculum latum et subdecurrentibus cantratis, capitulis fastigiatis corymboso-paniculatis, pedunculis pedicellisque bracteis, involucri squamis obtusis biserialis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 6, acheniis ovatis exalatis pilosis aequaliter biaristatis. Mexico, Yavesia, leg. Liebmann No. 331. (Verbesina elegans, var. Schultz Bip.) Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 2—3 lin. longi.

7. *V. perniciifolia* DC. Mexico, Papantla, leg. Liebmann No. 541.

8. Zusätze zu der Beschreibung von *V. Oerstediana* Benth. sind: Foliis oblongo-lanceolatis repando-denticulatis 6 poll. longis, 2 poll. latis. Corymbo ramoso. Acheniis radii exalatis uniaristatis, disci variabiliter alatis biaristatis, aristis aequalibus. Das Exemplar des Herb. Mus. Ber. von Warszewicz No. 127 ist nun weder *V. Oerstediana* Benth. noch *V. tomentosa* DC., sondern *V. sublobata* Benth.

9. *V. Oaxacana* DC. Mexico, Trapiche de la Concepcion, leg. Liebmann No. 614.

10b. *V. Nicaraguensis* Benth. = *V. microcephala* Schultz Bip. Mexico, Lobani, leg. Liebmann No. 333.

10c. *V. platyptera* Schultz Bip. V. caule herbaceo striato alato ramoso dense pubescentibus, foliis utrinque viridibus oppositis longe cuneatis sinuato-lacinatis supra scabris subtus in nervis pilosis, laciniis 5 ovatis repando-dentatis capitulis longe pedicellatis ternis laxo corymbosis, involucri 2 seriali disco breviori squamis late lanceolatis pilosis, ligulis oblongis longitudinaliter venosis disco longioribus, paleis ciliatis, acheniis glabris lato scarioso-alatis aequaliter biaristatis. Mexico, Puerto de Sta. Cruz, leg. Liebmann No. 454. Folia 6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ poll. lata.

14b. *V. Liebmannii* Schultz Bip. V. caule herbaceo inferne glabro apice pubescenti-velutino aptero, foliis alternis petiolatis decurrentibus ellipticis acuminatis utrinque viridibus supra scabris subtus secus nervos pilosis infra medium repando-dentatis, corymbo terminali folioso, pedicellis centralibus brevissimis, involucri campanulati squamis obovatis acutis uniseriatis hirsutis, ligulis 10, acheniis glabris costatis aequaliter biaristatis. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 538. Aff. *V. pterocaulae* sed foliis ellipticis, caule pedicellisque pubescentibus, acheniis exalatis glabrique.

16. *V. mollis* HBK. Mexico, Talea No. 303, leg. Liebmann, det. Schultz Bip. = *V. serices*.

17b. *V. (Actinomeria) hypoglauca* Schultz Bip. V. caule tereti striato puberulo ramoso, foliis oppositis spatulato-oblongis basi attenuato-sessilibus callosio-dentatis supra viridis subtus glaucis utrinque pilosis, pedunculis longiusculis monocephalis corymbosis, involucri uniseriali disco breviori squamis lanceolatis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 8 apice incisae basi pilosis, floribus discoideis dense pilosis, paleis achenium excedentibus acutis, acheniis disci compressis pilosis, aristis binis aequalibus erectis. Mexico, Cumbre de Acalcingo, leg. Liebmann No. 485. Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Flores disci 2 lin., radii 5 lin., paleae $2\frac{1}{2}$ lin., achenia 1 lin. longa.

19. *V. alata* L. Cuba, leg. Liebmann No. 281.

20b. *V. auriculata* DC. Mexico, Villa alta, leg. Liebmann No. 211.

20c. *V. myrsiocephala* Schultz Bip. V. caule herbaceo striato glabro ramoso apice summo pedicellis pubescentibus, foliis (superioribus) alternis in petiolum attenuatis pinnati partitis utrinque viridis pubescentibus, lobis 7 lanceolatis subintegerrimis, panícula corymbosa polycephala coarctata, capitulis 14-floris, floribus pilosis, pedicellis capitulo brevioribus bracteis, involucri squamis uniseriatis ovatis trinerviis ciliatis apice pilosis, acheniis glabris aequaliter biaristatis. Mexico, Augustin, leg. Liebmann No. 271. Folia 2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Involucri squamae 2 lin. longae, $\frac{1}{2}$ lin. latae. Achenia $\frac{1}{2}$ lin. longa. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi.

21. *V. crocata* Less. Mexico, Maloapan, leg. Liebmann No. 480.

Gen. 408. *Otopappus* Benth. gen. nov. det. Hook. Gen. Plant. II. pag. 380. 1. *O. verbesinoides* Benth. = *Perymenium* Sartori Schultz Bip. Mexico, Mirador, leg. Sartorius. Herb. Klatt.

Gen. 410. *Spilanthes* Linn. Mant. 475. (Benth. et Hook. l. c. pag. 380.)

1. *Sp. leucophaea* Hort. Berol. (Schultz Bip.) S. caule erecto tereti sparse piloso ramoso, ramis erecto-patentibus dense pubescentibus uni-vel tricephalis, foliis oppositis utrinque viridibus cuneato-petiolatis rhombico-ovatis sentis supra sparse pilosis subtus glabris margine irregulariter longe supra basin dentatis triplinerviis, pedunculis erectis foliis brevioribus, capitulis ovato-conicis, involucri squamis 6 elongato-ovatis obtusis ciliatis, radio nullo, acheniis triangulatis marginibus dense ciliatis triaristatis. Mexico, Culiacan, leg. Schaffner. Herb. Klatt. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata.

2. *Sp. orizabensis* Schultz Bip. S. caulis erectis vel procumbentibus tetragonis glabris, ramis pilosiusculis, foliis oppositis petiolatis ovatis acuminatis basi subcuneatis grosse dentatis sparse petiolisque pilosis, pedunculis pilosis terminalibus elongatis foliolumoties longioribus, capitulis ovatis radiatis, involucri squamis circiter 6 ovatis, ligulis 12—14 tridentatis involucreo aequilongis, acheniis marginatis hispidis exaristatis. Valde affinis *S. ciliatae* (Sp. uliginosa, var et *Sp. Sartorii* Schultz Bip.) Mexico, Antigua, Paso Juana, leg. Liebmann No. 596; Pic Orizaba, Vaqueria del Jacal, 10000', leg. Liebmann No. 599. Herb. Hort. Hafn. Mirador, leg. Sartorius, Herb. Klatt. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 10 lin. lata.

Gen. 411. *Solmes* DC. Cat. Hort. Monsp. 140. Benth. et Hook. l. c. pag. 381.) 1. *S. scandens* DC. V, pag. 493 = *S. nitida* Schultz Bip. (*Spilanthes nitida* Lallav. et Lex. DC. Prodr. V, pag. 626) in Comp. Liebmann.

Gen. 423. *Cereopsis* Linn. Gen. No. 981. (Benth. et Hook. l. c. pag. 385.) 1. *C. Liebmannii* Schultz Bip. C. caule quadrifungato hirtio ramoso, ramis apice foliosis tricephalis, foliis petiolatis oppositis cuneato-oblongis acuta repando-calloso-dentatis subtus glauca utriusque dense hirsuta, involucri squamis lanceolatis exterioribus hirsutis interiores aequantibus, paleis scariosis apice dilatato-tridenticulatis, ligulis apice tridentatis, floribus disci pilosis, acheniis ovatis planis margine pilosis, acheniis disci in aristas 2 rigidulas scabridas absentibus. Mexico, Pelado, leg. Liebmann No. 218. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata.

Gen. 434. *Calea*, Linn. Gen. No. 941. (Benth. et Hook. l. c. pag. 390.)

1. *C.* (Sect. *Eucalea*) *orizabensis* F. W. Klatt. C. ramulis quinqueangularibus villosis apice trichotomis, foliis inferioribus petiolatis amplis oblongis penninerviis margine sinuato-undulatis supra glabris subtus in nervis pilosis, capitulis pedicellatis terminalibus lanceolato-bracteatis corymbosis, involucri squamis biseriatis ovatis striatis, ligulis 4—5 oblongis quinquestriatis in apice tridentatis, flosculis disci campanulatis extus pilosis, paleis ovatis apice obscure dentatis scariosis, pappi squamellis 4 linearibus lanceolatis apice laciniatis achenio brevioribus, acheniis tetragonis hirsutis. (*Tetrachyron orizabensis* Schultz Bip.) Mexico, Pic Orizaba, 8—10000', leg. Liebmann No. 390. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 5 poll. longa, 3 poll. lata.

2. *C.* (*Calydermos*) *Liebmannii* Schultz Bip. C. ramis teretibus glabriusculis ramulosis, foliis petiolatis coriaceis ovato-ellipticis trinerviis reticulatis

apice acuminatis serrulatis supra glabris subtus ferrugineis chryso-punctatis, capitulis breve pedicellatis 6-floris ad apicem pedunculorum in corymbum umbelliformem dispositis axillari-terminalibusque; involucri cylindracei squamis triseriatis ovatis apice subreflexis, paleis membranaceis ovatis acutis, achenio glabro squamellis 10 breviusculis. Mexico, Gualulu, leg. Liebmann No. 411. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2 poll. longa, 9 lin. lata.

3. *Calea* (*Calydermos*) *rugosa* Schultz Bip. Mexico, Ejntia, leg. Liebmann No. 419. Herb. Hort. Bot. Hafn.

4. *C. cœmbifolia* Benth. et Hook. (*Allocarpus integrifolius* Schultz Bip. non DC.) Mexico, Mirador, leg. Sartorius; Orizaba, leg. Thomas, mis. Buchinger, Herb. Klatt. — Mirador, leg. Liebmann No. 418 et Castrones, No. 414. Herb. Hort. Bot. Hafn.

Gen. 438. *Tridax* Linn. Gen. No. 972. (Benth. et Hook. l. c. pag. 392.)

1. *T. Ehrenbergii* Schultz Bip. in Ehrenb. No. 61. T. caule herbaceo elongato scandente sulcato sparse piloso trichotomo, foliis rhomboidalibus graciliter petiolatis acuminato-serratis triplinerviis supra sparse subtus secus nervos pilosis, capitulo solitario terminali multifloro, involucri campanulati squamis scariosis margine laciniatis, paleis scariosis trifidis costatis mucronatis, flosculis disci campanulatis pilosis margine ciliatis, pappi paleis fimbriatis achenio sericeo brevioribus. Mexico, Chinantla, leg. Liebmann No. 598. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 20 lin. longa, 9 lin. lata.

2. *T.* (*Ptilostephium*) *lancoletata*. F. W. Klatt. T. caule tereti trichotomo pubescente ramoso, ramis foliosis apice pedunculiformibus monocephalis, foliis inferioribus late-lanceolatis superioribus linearibus lanceolatis in petiolum sensim attenuatis integris trinerviis utrinque villosis, involucri campanulati squamis biseriatis striatis obtusis margine scariosis, paleis obovatis integris, pappi paleis membranaceis achenio brevioribus apice dentatis, acheniis sericeis. Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 205. Herb. Hort. Bot. Hafn.; et Cuernavaca, leg. Berlandier No. 1063. *Ptilostephium coronopifolium* Schultz Bip. Herba pedalis, capitula 3 lin. diam., folia 2 poll. longa, 2 lin. lata.

3. *T. Galeottii* F. W. Klatt. T. caule herbaceo tereti ramoso piloso, foliis petiolatis cuneatis irregulariter lobatis utraque pilosis triplinerviis, capitulis solitariis terminalibus, involucri squamis biseriatis exterioribus brevibus interioribus elongatis striatis obtusis apice violaceis, paleis scariosis striatis apice tri-vel quinque-dentatis, pappi paleis pilosis achenio brevioribus, acheniis dense hirsutis. Mexico inter

St. Andres et S. Miguel, leg. Liebmann No. 558 et 693. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Galeotti No. 2472) *Ptilostephium* Galeottii Schultz Bip. Specimina inferne lignosa, $1\frac{1}{2}$ —2 pedalia. Folia 2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata.

Gen. 449. *Jauanea*, Pers. Syn. Pl. II. 397. (Benth. & Hook. l. c. pag. 397.) 1. *J. tenuifolia* F. W. Klatt. J. caule tereti striato glabro apice ferrugineo-tomentoso ramoso, foliis petiolatis oblongis basi cuneatis apiceque integerrimis cuspidatis trinerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis margine dentibus callosis exsertis instructis, panicula polyccephala terminali, pedicellis tomentosis basi bracteolatis, involuero polyphylo, flosculis creberrimis, acheniis glabris. Mexico, Chinantla, leg. Liebmann No. 202. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Neuroleuca tenuifolia Schultz Bip. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 5 lin. longi.

Gen. 484. *Flaveria* Juss. Gen. Pl. 186. (Benth. & Hook. l. c. pag. 407.)

1. *F. elata* F. W. Klatt. F. caule erecto angulato striato apice ramoso folioso, foliis late-lanceolatis acuminatis integerrimis basi angustatis connato-vaginantibus quinque-nerviis, capitulis cymoso-corymbosis confertissimis discoidis 6-floris. Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 267. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 7 lin. lata. (Fl. Contrayerva Schultz Bip. non Pers.)

2. *Fl. perfoliata* Schultz Bip. F. caule erecto tereti glabro striato ramoso, ramis foliosis apice corymbosis, foliis oblongis oppositis basi aurito-cuneatis repando-serratis trinerviis, capitulis breve pedicellatis laxis vel densiusculis discoidis 5-floris. Mexico, Cumbre de Estepe, leg. Liebmann No. 482 et Talea, No. 270. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata. Capitula 2—3 lin. longa.

3. *Fl. ramosissima* F. W. Klatt. F. caule tereti striato glabro ramosissimo, ramis diffusis fastigiato-corymbosis foliosis, foliis lanceolato-linearibus acutis pauci-dentatis basi connato-vaginantibus uninnerviis, pedunculis pedicellisque alatis, capitulis basi bracteatis uniligulatis 5-floris, ligulis discum superante. (Fl. angustifolia Schultz Bip. non Pers. var. ramosissima.) Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 456 et 457. Herb. Hort. Bot. Hafn. Capitula $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Folia 1 poll. longa, 1 lin. lata.

Gen. 504. *Hymenocys* Cass. Dict. IV, pag. 278. (Benth. & Hook. l. c. pag. 415.)

1. II. (*Oxyappus*) *Schaffneri* Schultz Bip. H. caule herbaceo simplici oligocephalo villosa-pubescente, foliis in petiolum basi dilatatum attenuatis pubescentibus bipinnatis-lobatis multipartitis, lobis elongatis linearibus, pedunculis longis nudis unicephalis sub-

corymbosis vel singularibus, involucri campanulati squamis oblongo-lanceolatis biserialibus dense pilosis, pappi paleis 5 acuminate-lanceolatis ciliatis. Mexico, Orilla del monte, alt. 7500', leg. Liebmann No. 225. Herb. Hort. Bot. Hafn. Capitula lutea. Achaenia pilosa. Ligulae 16 apice trilobae. Caulis 6—8 poll. longis.

Gen. 552. *Limbum* Adans. Fam. II. pag. 131. (Benth. & Hook. l. c. pag. 435.)

1. *L. Liebmannii* F. W. Klatt. Involucri squamis viridibus lanceolatis, pappi setis rufis, acheniis hirsutis. Capitulis terminalibus dense thyrsoido-paniculatis. (*Sinclairia Liebmannii* Schultz Bip.) Mexico, Bartolo, leg. Liebmann No. 357. Herb. Hort. Bot. Hafn.

2. *L. platysepis* Schultz Bip. in Linden pl. n. 1236. (*Sinclairia discolor* Schultz Bip. in Liebmann pl. n. 241. non Hook.) Fruticosum parasiticum quercinum, ramis teretibus sulcatis albo-lanatis, foliis longe petiolatis rhomboidalibus acutis integerrimis trinerviis supra viridibus subtus candidissimis, capitulis pedunculatis thyrsoido-paniculatis, involucri hemisphaerici squamis biserialis castaneis oblongis, pappi setis flavis, acheniis dense jugatis glabris. Mexico, Mirador, leg. Liebmann No. 241 et 555. Herb. Hort. Bot. Hafn. et leg. Sartorius, Herb. Klatt. Folia 5 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ poll. lata. Pedicelli 1—2 poll. longi.

Gen. 554. *Schistocarpa* Less. in Linnaea VI, pag. 409. — (Benth. & Hook., l. c. pag. 437.)

1. *Sch. Liebmannii* F. W. Klatt. Sch. caule herbaceo glabro teretiusculo striato, foliis late oblongis utrinque glabris callosa-dentatis basi cuneatis integris trinerviis in petiolum latum connatum productis, corymbis axillaribus pedunculatis, pedunculis trichotomis capitulis pedicellatis basi bracteatis, involucri squamis triseriatis exterioribus parvis interioribus obovatis striatis, ligulis 6, flosculis disci 12, paleis incisivo-laceratis, acheniis glabris. Mexico, leg. Liebmann No. 42. (*Neuroleuca Liebmannii* Schultz Bip.) Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 7 poll. longa, 3 poll. lata. Petioli 5—7 lin. longi.

2. *Sch. pedicellata* F. W. Klatt. Sch. caule sulcato ferrugineo-piloso ramoso, ramis trichotomis apice corymbosis, foliis oppositis magnis inferioribus cuneato-rhombis, superioribus cuneato-oblongis longe petiolatis sinuatis callosa-dentatis utrinque pilosis, corymbis oligocephalis, capitulis pedicellatis, pedicella basi bracteatis, involucri campanulati squamis biserialis lanceolatis acutis ciliatis pilosis interioribus membranaceis, ligulis glabris 9, flosculis disci circiter 50, paleis

membranaceis incisio-laceratis ciliatis, achenis glabris.
Mexico, Dos Puertes, log. Liebmann No. 488. Herb.
Hort. Bot. Hafn. (Neurolema pedicellata Schultz Bip.)
Folia infer. 5 poll. longa, 4 poll. lata.
(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 8.—10. September d. J. findet in Zürich die II. internationale Versammlung gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke unter dem Präsidium des Professors Dr. Forel statt. Folgende Themata stehen auf der Tagesordnung: 1. Ueber das Alkohol-Monopol. 2. Ueber den Nährwerth alkoholischer Getränke. 3. Ueber die Erfolge der Trinkerasyie. 4. Ueber den verhältnissmässigen Consum nichtalkoholischer Getränke.

Vom 19.—24. September 1887 tagt in Pavia ein Congress italienischer Aerzte. Derselbe fällt in die Zeit der deutschen Naturforscherversammlung und ist durchaus nach diesem Muster eingerichtet. Anmeldungen auch nicht italienischer Aerzte nimmt der Präsident des Comitès Professor Camillo Golgi in Pavia entgegen.

Die diesjährige Herbstversammlung des „Sanitary Institute of Great Britain“ wird an dem 20. September und den folgenden Tagen unter dem Vorsitz von Lord Blasing in Bolton (Lancashire) abgehalten werden.

Die Gesellschaften vom „Rothen Kreuze“ werden am 22. September d. J. eine internationale Versammlung veranstalten. Die Einladungen gingen vom deutschen auswärtigen Amte aus.

Tagesordnung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden im Jahre 1887.

Sonntag, den 18. September, Abends: Gegenseitige Begrüssung der Gäste im Kurhause.

Montag, den 19. September, 9—12 $\frac{1}{2}$ Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Kurhause, wo auch die beiden anderen allgemeinen Sitzungen abgehalten werden. — 1 Uhr: Einführung und Constituirung der Sectionen. — 3 Uhr: Concert in den Kuranlagen. — 5 Uhr: Gemeinschaftliches Festmahl im grossen Kursaal (besondere Karten erforderlich). — 8 Uhr: Abendfest im Casino und Unterhaltungsmusik im Kurgarten.

Dienstag, den 20. September, 8—1 Uhr: Sections-Sitzungen. — 3 Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen und Ausflug auf den Neroberg (Volksfest). — 7 Uhr: Fest-Theater (besondere Karten erforderlich). — 7 $\frac{1}{2}$ Uhr: Künstler-Concert im Kurhause (besondere Karten erforderlich).

Mittwoch, den 21. September, 8—1 Uhr und event. Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 3 $\frac{1}{2}$ Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen. — 7 $\frac{1}{2}$ Uhr: Festball im Kurhause.

Donnerstag, den 22. September, 9—12 $\frac{1}{2}$ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung. — 2 Uhr: Festfahrt in das Rheingau (auf freundliche Einladung Besuch der Kellereien von Wilhelm in Hattenheim und J. B. Sturm in Rüdesheim). — 2 Uhr: Festfahrt nach Eppstein (Besuch des Staufes auf freundliche Einladung des Herrn Baron von Reinach).

Freitag, den 23. September, 8—1 Uhr und event. Nachmittags: Sections-Sitzungen. — Nachmittags: Besuch der wissenschaftlichen Anstalten: Senckenbergisches Museum zu Frankfurt a. M., Heil- und Pflege-Anstalt Eichberg bei Eiltville im Rheingau, Städtisches Krankenhaus, Schlachthaus und Klärbecken-Anlage zu Wiesbaden. — 7 $\frac{1}{2}$ Uhr: Feuerwerk im Kurgarten.

Sonnsabend, den 24. September, 9—12 $\frac{1}{2}$ Uhr: Dritte allgemeine Sitzung. — 3 $\frac{1}{2}$ Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen. — 8—12 Uhr Abends: Festtrunk im Kurhause.

Sonntag, den 25. September, als Nachfeier: Rheinfahrt nach Rüdesheim, Bingen, Assmannshausen, Lorch, St. Goarshausen (event. mit drei Schiffen). Besichtigung des Niederwald-Denkmal. Gemeinschaftliche Heimfahrt von Rüdesheim. Beleuchtung der Rheinufer.

Mit der Versammlung wird eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate verbunden sein. Dieselbe wird sich in der Turnhalle und den Lehrsälen der Höheren Töchtersehle und in der Turnhalle des königlichen Gymnasiums (Luisenstrasse) befinden. Die Legitimationskarten berechtigen zum nennentgeltlichen Besuch der Ausstellung. Dieselbe wird täglich von 8—11 Uhr Vormittags den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung ausschliesslich geöffnet sein.

Das Empfangs- und Wohnungs-Bureau, welches zugleich das Geschäfts-Bureau der ganzen Versammlung ist, befindet sich im Taunus-Hôtel (Rheinstrasse 13) und ist vom 15. September ab von Morgens 8 Uhr bis Abends 8 Uhr geöffnet.

Geschäftsführer: R. Fresenius, A. Pagenstecher.

Band 49 der Nova Acta

Halle 1887. 4^e. (50½ Bogen Text mit 10 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- | | |
|---|---|
| <p>1) Hogelmaier: Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. 13 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)</p> <p>2) M. Curtze: Verba Filiorum Moysi, Filii Sekir, id est Msumeti, Hameti et Hasen. — Der Liber trium fratrum de geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar. 8 Bogen Text. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)</p> | <p>3) R. A. Hohl: Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur. 7 Bogen Text, 1 Karte und 1 Tafel. (Preis 8 Rmk.)</p> <p>4) C. Freih. v. Gumpenberg: Systema Geometrarum zonae temperatoris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemäßigten Zone. Erster Theil. 21½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)</p> |
|---|---|

Band 50 der Nova Acta

(Tomus quinquagesimus ad celebrandam memoriam diei VII m. Augusti a. MDCLXXXVII quo die Imperator potentissimus Leopoldus Academicam novis privilegiis auctam et Caesarese nomine ornatam tanquam Germanici Imperii Academicam constituit ducentis annis feliciter peractis editus.)

Halle 1887. 4^e. (69½ Bogen Text mit 46 Tafeln. Ladenpreis 45 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- | | |
|---|---|
| <p>1) R. Triebel: Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen. 5½ Bogen Text und 7 Tafeln. (Preis 6 Rmk. 50 Pf.)</p> <p>2) F. Lehmann: Systematische Bearbeitung der Pyrenocytenzattung <i>Lophiostoma</i> (Fr.) Ces. & DNtrs., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen <i>Glyphina</i>, (N. i. c.), <i>Lophium</i>, Fr., und <i>Mytilinidion</i>, Duby. 13½ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)</p> <p>3) H. J. Kolbe: Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falckenstein bei Chimbeoxo gesammelten Coleoptera. 26½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk. mit colorirten, 15 Rmk. mit nicht colorirten Tafeln.)</p> | <p>4) H. Dewitz: Westafrikanische Tageschmetterlinge. (Fortsetzung zu Nova Acta Bd. XLII. Pa. II, Nr. 2), Westafrikanische Nymphaliden. 1 Bogen Text und 1 colorirte Tafel. (Preis 2 Rmk.)</p> <p>5) W. Reichardt: Ueber die Darstellung der kummerischen Fläche durch hyperelliptische Functionen. 14 Bogen Text. (Preis 5 Rmk.)</p> <p>6) H. Knoblauch: Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Deutscher Reichs-Akademie. 7½ Bogen Text und 29 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)</p> |
|---|---|

Band 51 der Nova Acta

Halle 1887. 4^e. (50½ Bogen Text mit 49 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- | | |
|---|---|
| <p>1) J. G. Bornemann: Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus andern Ländern. 18½ Bogen Text und 33 Tafeln. (Preis 20 Rmk.)</p> <p>2) H. F. Kessler: Die Entwicklungs- und Lebensgeschichte von <i>Chaitophorus aceris</i> Koch, <i>Chaitophorus testudinatus</i> Thornton und <i>Chaitophorus tyropictus</i> Kessler, drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, <i>Aphis aceris</i> Linné, bekannt.) 4 Bog. Text u. 1 color. Taf. (Preis 4 Rmk. 50 Pf.)</p> <p>3) E. Korschelt: Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionausläufe bei den Insekten. 9 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)</p> | <p>4) P. Bennecke: Untersuchung der stationären elektrischen Strömung in einer unendlichen Ebene für den Fall, dass die Zuleitung der beiden verschiedenen Electricitäten in zwei parallelen geradlinigen Strecken erfolgt. 6 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)</p> <p>5) A. Feist: Ueber die Schutzrichtungen der Laubknospen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwicklung. 6 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk.)</p> <p>6) B. Hofor: Untersuchungen über den Bau der Speicheldrüsen und des dazu gehörenden Nervenapparats von Blatta. 6½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)</p> |
|---|---|

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigetzten Preisen abgegeben.

Der Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher Lief. 1. Halle 1887. 8^e ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis 2 Rmk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Ungerstr. Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 17—18. September 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Moritz Sadebeck, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — S. Günther: Recension von Ciro Ferrari. Anlimento tipico dei registratori durante un temporale. Roma. Tipografia Metastasio, 1887. gr. 4.^o. — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Kützing's 80. Geburtstag. — Jubiläum des Herrn Geh. Hofraths Professors Dr. H. B. Gemitz in Dresden. — Die I. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2628. Am 21. September 1887: Herr Dr. med. **Emil Holub** in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie, (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

Im Jahre 1892: Herr Dr. **Friedrich Leyboldt**, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile. Aufgenommen den 1. Januar 1856; cogn. Pavon.

Am 20. August 1887 zu Washington: Herr Dr. Spencer Fullerton **Baird**, Secretär der Smithsonian Institution in Washington. Aufgenommen den 1. December 1860; cogn. Wilson.

Am 26. September 1887 zu Thorn: Herr Professor Dr. **Leopold Friedrich Prows**, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn. Aufgenommen den 22. Januar 1880. **Dr. H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 10. September c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1886 und der dem Präsidenten erteilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

September 21. 1887. Von Hrn. Dr. E. Holub in Wien Rmk. Pf. 60 —

Dr. H. Knoblauch.

Moritz Sadebeck *)

wurde am 1. Februar 1809 zu Reichenbach in Schlesien geboren. Sein Vater war daselbst ein angesehener Kaufmann, der sich unter Anderem um die Leinenindustrie Schlesiens namhafte Verdienste erworben hat, aber durch unglückliche Constellationen in Folge der von Napoleon I. verhängten Continentalperre eines grossen Theiles seines ansehnlichen Vermögens verlustig ging. Er suchte daher, trotz der traurigen Zeitverhältnisse, nach weiteren kaufmännischen Beziehungen, namentlich auch in anderen Gegenden Schlesiens die Leinenindustrie einzuführen, und begab sich in dieser Absicht am Anfang des Jahres 1813 nach Strehlen, wurde aber schon nach wenigen Wochen von einem daselbst herrschenden typhösen Fieber befallen und erlag demselben. Der zurückgelassenen Wittve blieb nun allein die Fürsorge für ihre beiden Söhne, von denen Moritz der älteste war. Derselbe erhielt seinen ersten Unterricht in Strehlen, bis zum Jahre 1823, wo er in das Magdalenen-Gymnasium zu Breslau aufgenommen wurde. Ostern 1829 absolvirte er sein Abiturienten-Examen und widmete sich auf der Universität zu Breslau dem Studium der Physik, Mathematik und Astronomie; er machte nach ungefähr vier Jahren sein Oberlehrer-Examen und wurde, nachdem er noch über ein Jahr im pädagogischen Seminar thätig gewesen war, 1834 an demselben Gymnasium, an welchem er seine Vorbildung erhalten hatte, als Colleague angestellt. Erst jetzt war es ihm möglich, seine Promotion ins Auge zu fassen. Das für dieselbe erforderliche geistige Kapital war längst gesammelt — die Dissertation lag bereits seit dem Jahre 1833 druckfertig in seinem Schreibstisch —; aber die für die Promotion nothwendigen haaren Mittel mussten erst, nicht ohne Entbehrungen verschiedener Art, von dem ärmlischen Lehrergehalt zusammengespart werden. Binnen drei Jahren war es geschehen. Am 24. Juni 1837 wurden ihm auf Grund seiner Inaugural-Dissertation „De curvis, in quibus sectiones duarum curvarum secundi gradus, si lege quadam moventur, esse expiunt“ die summi in philosophia honores übertragen.

Wenige Wochen nach seiner Promotion, am 17. Juli, verheirathete er sich mit der einzigen Tochter des Geheimen Regierungs-Secretärs Pietsch zu Breslau und begründete damit sein häusliches Glück, welches ihm 44 Jahre hindurch ungetrübt erhalten blieb und durch die Geburt zweier Söhne erhöht wurde. Leider wurde er wenige Wochen nach der Hochzeit, Mitte August, von einer schweren typhusartigen Krankheit befallen, welche in wiederholten Krisen bis Ende September andauerte, wo die definitive Genesung erfolgte. An eine Wiederaufnahme der Arbeiten war jedoch vor der Hand nicht zu denken, sondern er wurde durch den dringenden Rath der Aerzte genöthigt, noch in den letzten Tagen des September eine Erholungsreise nach dem südwestlichen Deutschland anzutreten, von wo er Mitte November völlig gesund nach Breslau zurückkehrte. Bei der bedeutenden Arbeitskraft, welche er jetzt entwickelte, zeigte er sehr bald, dass seine wissenschaftliche Befähigung die Anforderungen des Lehrerstandes weit übertrage, und mit seinem 1838 erfolgten Eintritt in die schlesische Gesellschaft nahm seine wissenschaftliche Thätigkeit eine breitere Basis an**), zumal er dort gleich bei seinem ersten Vortrag in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section die bereitwilligste Förderung in seinen Forschungen erfuhr und ihm bald darauf behufs derselben — für damalige Zeit — namhafte Mittel zur Verfügung gestellt wurden. Schon in dieser Zeit nämlich hatte er den Plan zu einer zusammenhängenden Bearbeitung der Hypsometrie Schlesiens gefasst und auch in kleinen Anfängen schon begonnen. Bei der Genauigkeit seiner Beobachtungen ergab sich jedoch sehr bald, dass die Resultate barometrischer und trigonometrischer Messungen — an demselben Beobachtungstage und unter Benutzung derselben Instrumente — zum Theil sehr differiren, zum Theil auch wieder fast genau übereinstimmen. Sadebeck wurde daher von seiner ursprünglichen Aufgabe abgelenkt und genöthigt zur Erledigung der Fragestellung, ob für die in Rede stehenden Erscheinungen den verschiedenen Tageszeiten ein Einfluss zuzuschreiben und welcher Art ein solcher Einfluss sei? Mehrere Jahre langwieriger Arbeit mussten zur Beantwortung dieser Vorfragen verwendet, zahlreiche directe Beobachtungen unternommen werden, bis er endlich, nach ungefähr fünf Jahren, dahin gelangte, seine Untersuchungen abzuschliessen und die gewonnenen Resultate zusammenzustellen. Leider wurde diese Arbeit, welche mehr als 50 Bogen umfasste, nie publicirt, wohl aber wurden die Ergebnisse derselben bei allen geodätischen Arbeiten — fast durchweg unter Bezeichnung einer anderen Autorschaft — angewendet und benutzt, ohne dass der wahre Autor jemals Protest dagegen erhoben hätte. Seine Art war es, ruhig und ernst zu arbeiten und in der Arbeit selbst seine

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 165, 214.

**) Unter den wissenschaftlich thätigen Mitgliedern nahm er eine hervorragende Stelle ein, indem er nach dem General-Sachregister der in den Schriften der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur enthaltenen Vorträge bis zu seiner Berufung nach Berlin 42, theils grössere, theils kleinere Aufsätze geliefert hat.

Befriedigung zu suchen; er entschloss sich daher nur sehr schwer zu Veröffentlichungen seiner Arbeiten, obgleich das Material dazu ein nicht unerhebliches war, da er fast nur seiner Wissenschaft lebte. Er gönnte sich daher auch niemals Ruhe und am allerwenigsten in den Ferien. Einer eigentlichen Erholung schien er nicht zu bedürfen; die Ferien waren für ihn nur Etappen zu neuen Studien. In ihnen wurde das astronomische und geodätische Material gesammelt, welches dann im Herbst und Winter verarbeitet wurde.

Seine geodätische Thätigkeit inaugurierte er 1850 mit der Monographie über das Rummelgebirge bei Strehlen, welche er selbst als eine „physiko-geographische, auf mathematischen Messungen gegründete Beschreibung“ nannte. In den darauf folgenden Jahren unternahm er mehrere geodätische Arbeiten fast zu gleicher Zeit, nämlich die trigonometrischen Vorarbeiten für seine Triangulation der Stadt Breslau, welche 1855 als selbstständige Arbeit in Breslau veröffentlicht wurde, und die geodätischen Messungen und Vorarbeiten für seine Monographie des Zobtengebirges. Die letztere erschien in den Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, nachdem er selbst schon am 15. August 1853 — dem damaligen Usus gemäss — unter dem Namen „Gauss“ in die Akademie aufgenommen worden war. Ganz abgesehen von vielen anderweitigen wissenschaftlichen Anerkennungen, welche er besonders durch die letzte seiner Arbeiten sich errungen hatte, war die Aufmerksamkeit schon durch seine ersten Arbeiten auf ihn gelenkt worden, welche bei den Sachverständigen eine solche Beurtheilung erfahren hatten, dass ihm von dem Königl. Ober-Bergamte mit Uebergehung der eigenen Beamten die Triangulation der oberschlesischen Steinkohlendistricte übertragen wurde, eine umfangreiche Arbeit, welche er während der Jahre 1853—1857 ausführte, indem er seine Ferien ganz ausschliesslich für die geodätischen Beobachtungen und Untersuchungen verwendete, in der übrigen Zeit aber die weitere Verwerthbarkeit der für die Triangulation nötigen Berechnungen der Beobachtungsergebnisse erledigte. Noch ehe diese Arbeit vollendet war, folgte der Breslauer Magistrat dem Beispiele des Königl. Ober-Bergamtes, indem er 1855 Sadebeck mit der Anfertigung des für die Zukunft so notwendigen Stadtplanes betraute. Hierbei wurde Sadebecks Arbeitskraft in der That auf eine gewaltige Probe gestellt, nicht nur dadurch, dass er ausser seiner amtlichen Thätigkeit zwei so bedeutende wissenschaftliche Unternehmungen, wie die eben bezeichneten, zu leiten hatte, sondern besonders auch dadurch, dass er während drei Sommer die ersten Morgenstunden, oder besser gesagt, die letzten Nachtstunden — im Juni und Juli wurden die Arbeiten um 2 Uhr Morgens begonnen — zu den trigonometrischen Beobachtungen im Freien verwenden musste, da der allgemeine Strassenverkehr derartige Arbeiten während der Tagesstunden völlig unmöglich machte. Nachdem er im Jahre 1857 die Triangulation der oberschlesischen Steinkohlendistricte beendet hatte, gönnte er sich trotz der zuweilen aufreibenden Thätigkeit, die ihm durch die Bearbeitung des Stadtplanes und den gleichzeitig sich noch immer fortsetzenden amtlichen Lehrberuf wurde, in den Ferien keine Erholung, sondern unternahm z. B. bereits während der Pflingstferien 1858 eine Reise nach dem Karpathenstädtchen Sillein, dem Centrum des Erdbebens vom 15. Januar 1858, über dessen erhebliche Ausdehnung er noch in demselben Jahre auf Grund seiner eingehenden Erhebungen und genauen Untersuchungen in einer ziemlich umfangreichen Arbeit: „Das Erdbeben vom 15. Januar 1858, mit besonderer Berücksichtigung seiner Ausbreitung in der Provinz Preussisch-Schlesien; mit 2 Karten“ berichtete. Bereits während der Sommerferien desselben Jahres begann er darauf die geodätische Aufnahme für eine Monographie des Eulengebirges, seiner engeren Heimath, und theilte seine hierfür grundlegenden astronomischen und geodätischen Bestimmungen unter dem bescheidenen Titel: „Bericht über eine Reise nach Frankenstein, Silberberg u. s. w., Breslau 1861“ mit, während er die trigonometrisch und barometrisch ausgeführten Höhenbestimmungen als „Hypsometrische Mittheilungen über das Eulengebirge und die Schneekoppe, Breslau 1861“ zusammenfasste. Die ganze Aufgabe sollte jedoch nicht zum Abschluss gebracht werden, sondern sie wurde nach dreijähriger Arbeit unterbrochen und durch grössere Unternehmungen, denen erweiterte Gesichtspunkte zu Grunde lagen, verdrängt.

Schon seit dem Jahre 1850 hatte Alexander v. Humboldt Sadebecks Arbeiten mit dem grössten Interesse verfolgt und demselben auch zu wiederholten Malen schriftlich und mündlich Ausdruck gegeben. Als die Frage nach der genaueren Erforschung der Gestalt der Erde, namentlich in den wissenschaftlichen Kreisen Berlins, in lebhafter Discussionen geleitet worden war, wurde von A. v. Humboldt noch wenige Monate vor seinem Tode die erste Anregung zu einer europäischen Gradmessung gegeben. Im Jahre 1860 arbeitete nun Generalleutnant Dr. Baeyer, der Präses der trigonometrischen Abtheilung im Königl. preussischen Generalstabe, den Plan zu einer mitteleuropäischen Gradmessung aus und entwickelte denselben in der Schrift „Ueber die Figur und die Grösse der Erde“. Ausserdem legte er 1861 der preussischen

Regierung einen für dieselbe besonders abgefassten Entwurf vor, dessen Sprache so überzeugend war, dass das preussische Cultusministerium an die Regierungen der benachbarten Staaten Einladungen ergehen liess, sich an dem von Beyer vorgeschlagenen Unternehmen zu betheiligen und zu diesem Zwecke Bevollmächtigte oder Commissarien zu ernennen. Auch Beyer war schon seit Jahren im regsten wissenschaftlichen Verkehr mit Sadbeck, der bereits der ersten Idee des Unternehmens nicht fern gestanden und auch behufs der Ausführung desselben mit Beyer schriftlich und mündlich vielfach conferirt hatte, so dass er als Mitarbeiter gewissermassen prädestinirt war. Er wurde auch 1862 sofort zur Theilnahme berufen und siedelte 1865 nach Berlin über. Fortan arbeitete er fast nur noch an dem grossen Werke, und es stehen daher in mehr oder weniger engem Zusammenhang mit diesem auch alle seine späteren Aufsätze, welche nicht direct in den noch näher zu besprechenden Publicationen des geodätischen Institutes enthalten sind, namentlich aber die folgenden: Die Seehöhe von Görlitz und der Landskrone. (Sep.-Abdr. aus den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. XI. Bd.) — Zwei Vorträge über die Schneekoppe. (Breslau 1864, bei J. Max & Co.) — Höhenangabe des Eulengebirges in Schlesien. (Sep.-Abdr. aus d. Verhandlungen d. Schles. Forstvereine.) — Entwicklungsgang der Gradmessungsarbeiten und gegenwärtiger Stand der europäischen Gradmessung. Berlin 1876, bei C. Habel. (Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, herausgegeben von R. Virchow und Fr. v. Holtzendorff.) — Ueber die Seehöhe von Berlin. 1869. Berlin. — Der Meissner bei Cassel. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, IX. Bd.) — Ueber den Einfluss der Lothablenkung auf Winkelmessungen. (Astronom. Nachrichten Nr. 2144 und Nr. 2170.) — Hülltafel für die Differenz zwischen dem sphäroidischen und dem sphärischen Längenunterschiede. (Astronom. Nachr. Nr. 2270.) — Tafel der Coefficienten (nach Bessels Dimensionen der Erde) zur Berechnung der geodätischen Linie und der sphäroidischen Längenunterschiede. (Wissenschaftl. Begründung etc. Abtheilung III.) — Tabelle der Gauss'schen Krümmungsmasse. (Wissenschaftl. Begründung. IV.) — Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maasstäben zu bestimmen. Halle 1883.

In treuer Freundschaft und enger Collegialität arbeitete er fortan mit Beyer, der im Jahre 1866 zum Präsidenten des neu errichteten geodätischen Institutes ernannt wurde, welchem zugleich die Functionen eines Centralbureaus für die europäische Gradmessung zufielen. Im Sommer 1862 wurde mit den Anschlussarbeiten an die projectirten russischen Dreiecksnetze in der Gegend von Rosenthal bei Breslau begommen und es wurden namentlich zahlreiche astronomische Bestimmungen ausgeführt. In directem Anschluss an dieselben wurden in den Sommermonaten des Jahres 1863 auf der Schneekoppe geodätische und astronomische Beobachtungen gemacht, denen gleiche Arbeiten auf dem Fallstein bei Hornburg im Jahre 1864 und auf dem Brocken im Jahre 1865 folgten, während in den Wintermonaten die Berechnungen des angesammelten Beobachtungsmaterials vorgenommen wurden. 1866 unterblieben in Folge der kriegerischen Ereignisse die „Arbeiten im Freien“, dafür wurden die Vorarbeiten getroffen für die erst einige Jahre nachher zur wirklichen Ausführung gelangenden Maassvergleichen. In den folgenden Jahren dagegen wurden die wissenschaftlichen Reisen behufs der europäischen Gradmessung fortgesetzt, und die erforderlichen Beobachtungen der Zeit nach auf den folgenden geodätischen und astronomischen Stationen ausgeführt:

- 1867 in Eichberg bei Saarmund, Hagelberg bei Belgiz, Glienicke bei Zossen und auf dem Goltz bei Luckenwalde,
- 1868 in Hirsberg bei Derkau, Kreis Wittenberg, Hubertusberg bei Coswig, Herzberg an der Elster und in Barnitz bei Gräfenhainichen,
- 1869 in Leipzig, auf dem Petersberge bei Halle, auf dem Spitzberg bei Roslan und auf dem Thurme des Magdeburger Domes,
- 1870 nochmals auf dem Thurme des Magdeburger Domes, in Burkersroda, auf dem Seeberge bei Gotha, auf dem Collm bei Oschatz, in Strauch bei Grossehain und in Herzberg a. d. Elster,
- 1871 auf dem Hoppel bei Halberstadt, auf dem Brocken, auf dem Inselberge und in Herzberg a. d. Elster,
- 1872 in Barnitz bei Gräfenhainichen und auf dem Hagelsberg bei Belgiz,
- 1873 auf dem Meissner in Hessen,
- 1874 auf dem Inselberge, Hercules bei Cassel und Taufstein bei Schotten,
- 1875 auf dem Knüll bei Schwarzenborn, auf dem Taufstein bei Milselburg in der Rhön und auf dem Meissner in Hessen,
- 1876 Revisions- und Orientierungsreisen,
- 1877 auf der Solitude bei Stuttgart.

- 1878 auf der Insel Neuwerk (behufs der Ausführung des Nivellements zwischen Neuwerk, Wangerooß und Helgoland) und in Hamburg.
 1879 in Wansen in Schlesien (behufs der erneuten Basismessung).
 1880 in Wien,
 1881 auf der Insel Neuwerk,
 1882 in Strehlen und Oflau in Schlesien (Orientierungs- und Revisionsreise).

Anser den mit den Reisen verbundenen Arbeiten wurden während der Jahre 1872—1876 die Untersuchungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegelcomparator ausgeführt, um die Ausdehnung, resp. Ausdehnungscoefficienten der Maasstäbe mit Bezug auf die Legirungen, aus welchen sie verfertigt sind, zu bestimmen. Er publicirte dieselben in den Arbeiten des geodätischen Institutes: „Maasvergleichen, Heft 1 und 2. Beobachtungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegelcomparator. Mit mehreren Tafeln. Berlin 1872—1876.“ Auch die anderen Publicationen des geodätischen Institutes vom Jahre 1866 bis zum Jahre 1878 sind fast ausschließlich seine Arbeiten; namentlich: „Die im Sommer 1868 ausgeführten geodätischen Arbeiten des geodätischen Institutes zu Berlin. Berlin 1868. — Zusammenstellung der berechneten Entfernungen der Dreiecksnetze unter einander von der Basis bei Bonn bis zur Seite Siegburg-Michelsberg. Berlin 1869. — Bericht über die im Jahre 1870 ausgeführten Winkelmessungen. Berlin 1870. — Geodätische und astronomische Messungen auf dem hohen Meissner. Berlin 1873. — Astronomische Bestimmungen von 1857—66, für die europäische Gradmessung berechnet und umgearbeitet. Leipzig 1873. — Oestlicher Theil des Präcisions-Nivellements des geodätischen Institutes. — Dreiecksreihe zwischen Dangast und Helgoland, Generalbericht für das Jahr 1868.“ In den Publicationen des geodätischen Institutes sind auch die späteren Arbeiten zu einem grossen Theile diejenigen Sadebeck's, welche er meist gemeinschaftlich mit Bayer ausgeführt hat, so dass diese beiden Namen bei den wichtigsten Arbeiten des Institutes nicht zu trennen sind. In der Geschichte der europäischen Gradmessung wird daher Sadebeck's Name neben dem Bayers, den er nur kurze Zeit überlebte, einen hervorragenden Platz einnehmen.

Während fast sein ganzes Leben ohne irgendwelche besondere Zufälle glatt und eben verlaufen war, wurde er gerade in den letzten Jahren seines Lebens von schwerem Unglück in seiner Familie heimgesucht. Am 9. December 1879 traf ihn der harte Schlag, seinen jüngsten Sohn, der mit 29 Jahren als ordentlicher Professor der Mineralogie und Geologie nach Kiel berufen worden war, in Folge einer acuten Gehirnentzündung zu verlieren, und am 1. Juni 1881 wurde ihm seine treue Lebensgefährtin, die von einem schweren Typhus befallen worden war, durch den Tod entrissen. Diese beiden Schläge hat er nie überwunden, seine Kraft und sonst so hohe Widerstandsfähigkeit waren gebrochen; er nahm daher, als er das allmähliche Schwinden seiner Kräfte bemerkte, 1884 seine Entlassung aus dem Staatsdienst und zog sich nach Potsdam zurück, wo er 1885 am 16. October sein an Arbeiten, Erfolgen und Ehren gleich reiches Leben beschloss. Seitens des Staates waren seine Verdienste 1878 durch die Verleihung des Rothen Adlerordens dritter Klasse mit der Schleife und 1881 durch die Ernennung zum Geheimen Regierungsrath anerkannt worden. Neben den preussischen besass er noch viele ausländische Orden; höhere hatte er von Oesterreich, Russland, Italien und Schweden erhalten.

Was er geworden, verdankte er lediglich sich selber und seinem eisernen Fleisse, mit dem er die natürliche Begabung, die ihm anzeignete, so zur Geltung brachte, dass er nicht übersehen werden konnte.*)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1887, Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1^{er} Semestre. Tom. 104. Nr. 11—14. Paris 1887. 4^o. — Loevy: Réponse à une note additionnelle de M. Houzeau. p. 727—728. — Darboux, G.: Sur un problème relatif à la théorie des surfaces minima. p. 728—733. — Faye, H.: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la note

de M. Colladon (7 mars). p. 733—737. — Fremy: Production artificielle du rubis. p. 737—738. — id. et Verneuil: Action des fluorures sur l'alumine. p. 738—740. — Gaudry, A.: Sur le petit *Ursus spelaeus* de Gargas. p. 740—744. — Fouquet, F.: Renseignements divers recueillis sur le tremblement de terre du 23 février 1857. p. 744—745. — Jonquieres, de: Rapport sur le mémoire présenté à l'Académie par MM. Gnyon et Simart, intitulé: „Développements de géométrie du navire, avec applications aux

*) Obige Mittheilungen sind mit Benutzung einiger Notizen aus den von der schlesischen Gesellschaft gewidmeten Nachrufe, zumeist aber nach den hinterlassenen Aufzeichnungen des Verstorbenen von dem Sohne desselben, R. Sadebeck, M. A. N., zusammengestellt.

calculs de stabilité du navire*, p. 740-751. — Hayem, G. et Barrier, G.: Expériences sur les effets des transfusions de sang dans la tête des animaux décapités. Deuxième note, p. 751-754. — Guyon, F.: De la sensibilité de la vessie à l'état normal et pathologique, p. 754-757. — Denza, F.: Sur le tremblement de terre du 23 février, p. 757-758. — Meunier, St.: Premiers résultats d'une exploration de la zone ébranlée par le tremblement de terre du 23 février, p. 759-760. — Parville, H. de: Sur une corrélation entre les tremblements de terre et les déclinaisons de la lune, p. 761-764. — Lallemand: Observations du niveau de la Méditerranée, faites à Marseille le 23 février 1887, à l'instant du tremblement de terre, p. 764. — Seret, L.: Le tremblement de terre du 23 février en Suisse, p. 764-765. — Galli: Le tremblement de terre du 23 février à l'Observatoire de Velletri, p. 765-766. — Autoune: Sur les substitutions trigonométriques quadratiques, p. 767-770. — Bortniker, L.: Sur un genre particulier de transformations homographiques, p. 771-773. — Darboux, G.: Remarques sur la communication précédente, p. 773-777. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption du didyme, p. 777-780. — Duham, P.: Sur la chaleur spécifique d'une dissolution saline, p. 780-781. — Gouy: Sur un ale-célan, p. 781-783. — Gérardin, D.: Recherches sur l'application du pouvoir rotatoire à l'étude de certains composés qui se produisent dans les solutions d'acide tartarique, p. 783-785. — Rousseau, G.: Sur une méthode générale de formation des manganes à partir des permanganates, p. 786-787. — Cava et Denigès, G.: Sur le dosage de l'acide urique par le permanganate de potasse, p. 789-791. — Tanret, C.: Dérivés azotés du térébenthène, p. 791-794. — Laborde, J. V.: Effets de la transfusion de sang dans la tête des décapités. Deuxième note, p. 794-796. — Jourdan: Sur la structure des fibres musculaires de quelques insectes polyphages, p. 797-799. — Fabre-Demorgue: Sur la structure reticulée du protoplasma des *Infusoria*, p. 797-799. — Phisalix, C.: Sur l'anatomie d'un embryon humain de trente-deux jours, p. 799-802. — Rey de Morande: Sur l'origine des mouvements cycloniques, p. 802-803. — Halphen: Sur le mouvement d'un solide dans un liquide, p. 807-811. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur les théories cycloniques de M. Schwedoff, de M. Colladon et de M. Lasse, p. 811-817. — Marey: Figure en relief représentant les attitudes successives d'un goéland pendant une révolution de ses ailes, p. 817-819. — Raavign, L.: Des vacuoles des cellules calciformes des mouvements de ces vacuoles et les phénomènes intimes de la sécrétion du muscus, p. 819-822. — Naudin, Ch.: Quelques observations et réflexions au sujet du tremblement de terre du 23 février, à Antibes, p. 822-823. — Lecoq de Boislaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine, p. 824-826. — Sée, G. et Gley, E.: Expériences sur les mouvements rythmiques du cœur, p. 827-830. — Népce, B.: Documents sur les tremblements de terre de Nice, p. 830-831. — Tamburini, E.: Le tremblement de terre du 23 février à la Spezia, p. 831. — Vaux, A. de: Le tremblement de terre du 23 février, en Ligurie, p. 832-833. — Feret, F. A.: Tremblement de terre et grison, p. 833-835. — Blavier, A.: Sur la cause possible des tremblements de terre de 1765, 1884 et 1887, p. 835-836. — Donnadiou, A. L.: Sur quelques points controversés de l'histoire du *Phyllocera*, p. 836-839. — Koenigs, G.: Sur une classe de formes différentielles et la théorie des systèmes quelconques d'éléments, p. 842-844. — Jamet, V.: Sur une certaine équation différentielle, p. 844-846. — Desboves: Sur un théorème relatif à la résolution de l'équation $ax^4 + by^4 = cz^4$, p. 846-847. — Brany, E.: Sur l'emploi du gaz d'éclairage comme source constante dans les expériences de rayonnement, p. 847-850. — Guntz: Sur le tartrate d'antimoine, p. 850-852. — L'Hôte, L.: Sur la recherche et le dosage de l'alumine dans le vin et le raisin, p. 853-856. — Combes, A.: Nouvelles synthèses dans la série grasse au moyen du chlorure d'aluminium, p. 855-859. — Frézier, D., Githier, P. et Ruchonnet, C.: Du microbe de la fièvre jaune et de son atténuation. Deuxième note, p. 858-860. — Langlois, P.: De la

calorimétrie chez les enfants malades, p. 860-864. — Ball, B. et Jennings, O.: Sur certains caractères du poulx chez les morphinomanes, p. 864-865. — Rochas, F.: De la signification morphologique du ganglion cervical supérieur et de la nature de quelques-uns des filets qui y aboutissent ou en émanent chez divers *Verifera*, p. 865-868. — Viguer, G.: Sur les fonctions des canaux sous-circulaires, p. 868-870. — Lacroix, A.: Etude pétrographique d'un gabbro à Olivine de la Loire-Inférieure, p. 870-872. — Meunier, St.: Examen minéralogique du fer météorique de Fort-Duncan (Texas), p. 872-874. — Berthelot et Recour: Sur la bombe calorimétrique et la mesure des chaleurs de combustion, p. 874-881. — Colladon, D.: Sur les tourbillons aériens, p. 880-881. — Chauvel, G. et Parmentier, F.: Sur la variation de solubilité des corps avec les quantités de chaleur dégagées, p. 881-882. — Extraits de divers rapports du service local du Génie sur les effets du tremblement de terre du 23 février 1887, p. 884-885. — Denza, F.: Le tremblement de terre du 23 février 1887, observé à Moncalieri, p. 887-890. — Raffy, L.: Sur la rectification des courbes planes unicursales, p. 892-893. — Gouras, E.: Sur des fonctions uniformes provenant des séries hypergéométriques de deux variables, p. 893-894. — Picard, D.: Sur les séries hypergéométriques de deux variables, p. 896-897. — Chappuis, J.: Sur les chaleurs latentes de vaporisation de quelques substances très volatiles, p. 897-900. — Ledebor, P. et Mauéuvrier, G.: Sur la détermination du coefficient de self-induction, p. 901-902. — Ditté, A.: Etude sur les vanadates alcalins, p. 902-905. — Joly, A.: Phosphate et arséniate doubles de strontiane et de soude, p. 905-908. — André, G.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du chlorure de cadmium, p. 908-910. — Engel, R.: Action de l'acide azotique sur la solubilité des azotates alcalins, p. 911-913. — Tanret, C.: Sur les propinquettes métalliques, p. 913-918. — Tanret, C.: Action de l'hydrogène sur les dérivés azotés du térébenthène, p. 917-919. — Combes, A.: Homologues de l'acétylène, nouvelle méthode générale de préparation des acétones grasses, p. 920-921. — Trouessart: Sur la présence du genre de *Sarcopiles* jousques *Choripotes* ou *Symbiotes* chez les *Oisoux*, p. 921-923. — Caraven-Cacbin, A.: Ago du soulèvement de la montagne Noire, p. 923-926. — Rouire: Sur les dolmens de l'Enfada, p. 927-928. — Poncet, A.: Transplantation osseuse interthoracique (greffe massive) dans un cas de pseudoarthrose du tibia gauche chez un jeune homme de dix-neuf ans, p. 929-932. — Fizeau: Recherches sur certains phénomènes relatifs à l'aberration de la lumière, p. 935-940. — Lipmann: Méthode stroboscopique pour comparer les durées de vibration de deux diapasons ou les durées d'oscillation de deux pendules, p. 940-943. — Faye, H.: Sur le calme central dans les tempêtes, p. 943-945. — Reau, H.: Sur un fait qui s'est produit près de Nice lors de la dernière secousse de tremblement de terre, p. 950-951. — Brown-Séquard: Sur divers effets d'irritation de la partie antérieure du cou et, en particulier, la perte de la sensibilité et la mort subite, p. 951-954. — Sapia, G. de: Sur quelques types de *Fougères* tertiaires nouvellement observées, p. 954-957. — Zenger, Ch. V.: Le parallélisme des phénomènes sismiques en février 1887 et des perturbations atmosphériques, électriques, magnétiques et des éruptions volcaniques, p. 959-961. — Oagne, J.: Sur les pénultièmes des formes binaires, p. 961-964. — Longchamps, G. de: Rectification des cubiques circulaires, unicursales, droites, au moyen d'intégrales elliptiques, p. 964-966. — Mauéuvrier, G.: Sur un nouveau procédé d'excitation de l'arc voltaïque sans contact préalable des deux électrodes, p. 967-969. — Mercadier, E.: Sur la théorie de l'éliophonie; monotelephonie ou résonance électromagnétique, p. 970-972. — Deslandres: Loi de répartition des raies et des bandes, commune à plusieurs spectres de bandes. Analogie avec la loi de succession des sons d'un corps solide, p. 972-976. — Raoult, F. M.: Influence du degré de concentration sur la tension de vapeur des vapeurs de sels faites dans l'éther, p. 976-978. — Arsonval, A. de: La mort par l'électricité dans l'industrie. Ses mécanismes phy-

siologiques. Moyens préservateurs. p. 978—981. — Ditte, A.: Dosage de l'acide vanadique. p. 982—984. — Osmond, F.: Rôle chimique du manganèse et de quelques autres corps dans les aciers. p. 985—987. — André, G.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du sulfate et de l'azotate de cadmium. p. 987—990. — L'Hôte, L.: Sur la recherche et le dosage du vanadium dans les roches et les minerais. p. 990—992. — Muller, J.A.: Sur une nouvelle classe de ferro- et de ferriyanures. p. 992—995. — Boncharidat, G. et Veiry, R.: Sur le terpinol. p. 996—998. — Malhot, H.: Sur la préparation des propylamines et des isonoylamines. p. 998—1000. — Gehring, G.: Sur les éthers octyloxy des acides mono-, di- et trichloroacétiques. p. 1000—1001. — Tony-Garcia: Recherche, dans les vins, des sucres de canne, glucoses et dextrines frauduleusement ajoutés. p. 1002—1005. — Chatin, J.: De l'appareil excréteur et des organes génitaux chez la *Bilharzia*. p. 1005—1006. — Maupas, E.: Sur la puissance de multiplication des Infusoires ciliés. p. 1006—1008. — Kuestler, J.: La structure réticulée des Protozoaires. p. 1009—1011. — Lacroix, A.: Note sur une roche à veritérite granitique des environs de Saint-Nazaire. p. 1011—1012. — Meunier, St.: Examen de quelques galets du nagellabe du Ript. p. 1013—1014. — Haache, E.: Sur la nature de la chloroïde et sur l'analogie des espaces conjonctifs et des cavités lymphatiques. p. 1014—1017. — Rouget, Ch.: Les dernières manifestations de la vie des muscles. p. 1017—1020. — Freire, H., Gibier, P. et Rebourgeon, C.: Résultats obtenus par l'inoculation préventive du virus atténué de la fièvre jaune, à Rio-de-Janeiro. p. 1020—1022. — Mairot, A. et Combemale: Recherches sur l'action thérapeutique du méthylal. p. 1022—1024. — Beau de Rochas: Sur l'établissement d'une communication tubulaire sous-marine à travers le détroit du détroit de Calais. p. 1024—1026.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1887. 4^e Série. Tom. I, Nr. 2. Bruxelles 1887. 8°. — Moeller: Les maladies vénériennes dans l'armée belge, de 1868 à 1886. p. 129—156. — Hubert, E.: Quelques observations d'emploi de l'appareil élytro-ptérygoïde de M. Chassagny. p. 157—164.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. 2. Deel III. Stuck 4. Nijmegen 1882. 8°.

Nederlandsch aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel IV. Afdeling: Verslagen en aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 1/2. Amsterdam 1887. 8°.

Botanisk Forening in Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XVI. Hft. 1. Kjøbenhavn 1887. 8°. — Warming, E.: Biologiske Optegnelser om Grønlandske Planter. p. 1—40. — Raunkjær, C.: Uelkejaerkrystalloider hos *Styidium* og *Aechynomastix*. p. 42—45. — Friderichsen, K. & Geleert, O.: Danmarks og Stevns *Rubi* p. 46—64.

— Meddelelser. Bd. II. Nr. 1. Februar 1887. Kjøbenhavn. 8°.

Geologiska Föreningen in Stockholm. Förhandlingar. Bd. IX. Hft. 2. Stockholm 1887. 8°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenakab udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XII. Hft. 1. Kristiania 1887. 8°.

Videnskabs-Selskabet in Christiania. Forhandlingar. Aar 1886. Christiania 1887. 8°. — Holst, E.: Bevis for at enhver algebraisk Ligning har rod. 8 p. — Johan-Olsen, O.: Norske *Arapergilusarter*, ndviknings-historisk studerede. 25 p. — Pearson, W. H.: *Hepaticae Nidulenses* 2. — Helmer Bertelsen musae. 20 p. — Kaa-laas, B.: Bidrag til kundskaben om *Moenetes* i Nordre i Norge. 6 p. — Wille, N.: Ueber die Entwicklungs-

geschichte der Pollenkörner der *Angiospermen* und da Wachstum der Membranen durch Intussusception. 72 p. — Blytt, A.: Nye Bidrag til kundskaben om karplanternes Udviksel i Norge. 33 p. — Id.: On variations of climate in the course of time. 24 p. — Guldberg, G. A.: Bidrag til Cætareens Biologi. — Otto, J. G.: Bidrag til Kundskaben om Høiets Stofveksel. 216 p. — Brenner, O.: Die achte Karte von Olaus Magnus vom Jahre 1589. — Johannessen, A.: Magnetiske Kure i Kristiania 1817—1821. 11 p. — Schrøter, J. Fr.: Yderligere Bemærkninger angaaende Roberts's Multiplikator. 29 p. — Collett, R.: Aphanopus minor, en ny Dybdandsk af Trichurideres Familie fra Grønland. 7 p.

Tidiser Physikaliskes Observatorium. Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1885. Tiflis 1886. 8°.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Bulletins. 1887. Vol. VI. Nr. 1—3. St. Petersburg 1887. 8°. (Russisch.)

United States geological Survey in Washington. Bulletin. Nr. 30—33. Washington 1886. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VII. Pt. 1. New Haven 1886. 8°.

American Philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXIII. December, 1886. Nr. 124. Philadelphia. 8°.

Museum of comparative Zoölogy, at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIII. Nr. 2. Cambridge 1886. 8°.

Sociedad Mexicana de Historia natural. La Naturaleza. Tom. VII. Nr. 16—18. Mexico 1886. 4°.

Academy of Science of St. Louis. The Transactions. Vol. IV. Nr. 4. 1878—1886. St. Louis 1886. 8°.

Smithsonian Institution of Washington. Annual Report of the Board of Regents of the Institution showing the operations, expenditures and condition of the Institution for the year 1884. Pt. II. Washington 1885. 8°.

Imperial University of Japan in Tokio. Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 1. Tokyō, Japan 1886. 8°.

— Memoirs of the Literature College. Nr. I. Tokyō 1887. 8°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1887.)

Academia Scientiarum Instituti Bononiensis. Commentarii. Tom. 1—7. Bononiae 1731—1791. 4°. — Novi Commentarii. Tom. 1—10 and Indices. Bononiae 1834—49 and 1855. 4°. [gek.]

Istituto nazionale Italiano in Bologna. Memorie. Classi di Scienze morali, politiche, &c. di Letteratura, Belle Arti &c. Tom. I. Pt. 1. 2. Bologna 1809—1813. 4°. [gek.]

— — Classe di Fisica e Matematica. Tom. I. Pt. 1. 2. Tom. II. Pt. 1, 2. Bologna 1806—1810. 4°. [gek.]

Opuscoli scientifici d'una Società di professori della Pontificia Università. Tom. 1—4. Bologna 1807—1823. 4°. [gek.]

Reale Accademia delle Scienze e Belle-Lettere di Napoli. Atti. Anno 1787. Napoli 1798. 4°. [gek.]

— Memorie dal 1852 in avanti ripartite nelle tre classe di Matematica, di Scienze naturali, e Scienze morali. Vol. I (1852—1854). Vol. II (1855—1857). Napoli 1856—57. 4°. [gek.]

Società geografica italiana in Firenze (jetzt Rom). Bollettino. Fascicolo I, II. Firenze 1868—69. 8°. [gek.]

Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt. Notizblatt, Nr. 1—46. October 1854—Mai 1857. Darmstadt 1855. 8°. — Fortsetzung unter dem Titel

— und des mittelrheinischen geologischen Vereins zu Darmstadt. Jg. I. Nr. 1—20. Mai 1857—Mai 1858. Darmstadt 1858. 8° und III. Folge. Hft. XIV. Nr. 157—168. Darmstadt 1875. 8°. [gek.]

Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen. Jahresversammlung X zu Schaffhausen 1824; XII zu Chur 1826. Schaffhausen resp. Chur 1824, 1826. 8°. — Session XVII à Genève 1832 und Session XVIII in Lugano 1832. Genève resp. Lugano 1832, 1833. 8°. [gek.]

Mittheilungen aus dem K. Zoologischen Museum zu Dresden. Hft. II, III. Dresden 1877, 1878. Fol. [gek.]

Weigand, Friedrich Ludwig Karl: Deutsches Wörterbuch. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Bd. I. II. Giessen 1878. 8°. [gek.]

Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, hrsg. von sachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd. Länderkunde von Europa. I. Theil. Des ganzen Werkes Lief. 59—81. Leipzig & Prag 1886—87. 4°. [Gesch.]

Kongelig Norske Videnskabers-Selskab in Dronheim. Skrifter in det 19^{de} Aarhundred. Bd. IV (1846—1859) — VIII (1874—1877), 1878—1881 n. 1884. Thonhjelm 1846—1882 u. 1885. 8°.

Die Venus-Durchgänge 1874 und 1882. Bericht über die Deutschen Beobachtungen. Im Auftrage der Commission für die Beobachtung des Venus-Durchganges herausgeg. von A. Auwers. IV. Bd. Die heliometrischen Arbeiten zur Vorbereitung der Expeditionen und zur Untersuchung der benutzten Instrumente. Berlin 1887. 4°. [Gesch.]

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 35. Nr. 888—913. London 1886—1887. 4°. [gek.]

Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Bollettino delle Pubblicazioni Italiane ricevute per diritto di stampa. Nr. 7—31. 1886—1887. Firenze 1886—1887. 8°.

Chemical Society in London. Abstracts of the Proceedings. London 1886—87. 8°.

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte, herausgegeben von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie

XIV. Fraipont, Julien: *Polygordius*. Mit 16 Tafeln in Lithographie und 1 Holzschnitte. Berlin 1887. Fol. [gek.]

Grempler: Der Fund von Sackrau. Namens des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau unter Subvention der Provinzialverwaltung bearbeitet und herausgegeben. Mit 5 Bildtafeln und 1 Karte. Brandenburg a. d. H. 1857. Fol. [gek.]

Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Bulletin. Année I, 1871. II, 1872. IV, V, 1874/75. VI/VII, 1876/77. VIII/IX, 1878/79. X, 1880. XI, XII, 1881/82. Supplément à l'Année 1884. Année XV, 1885. Angers 1872—86. 8°.

Mannel, Rud.: Veränderungen der Oberfläche Italiens in geschichtlicher Zeit. I. Abschnitt: Das Gebiet des Arno. Halle a. S. 1887. 4°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Boehmer, Geo. H.: Norsk naval architecture. (With five plates.) Sep.-Abz. [Geschenk von Denselben.]

Verbeek, R. D. M.: De Meteoriet van Djati-Penglion (Java). Met 2 afbeeldingen in kleuren en 1 kaartje, benevens eene scheikundige analyse van den mijningénieur J. W. Retgers. Amsterdam 1886. 8°. — Photographie de la partie moyenne de la paroi du Pic Rakata. in Fol. [Gesch.]

Wilheiss, E.: Ueber eine partielle Differentialgleichung der Thetafunctionen zweier Argumente und über die Reihenentwicklung derselben. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, Hugo: Untersuchungen über das Sättigungsdeficit. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse des Schwarzwalds im allgemeinen und über Bohrungen nach Steinkohlen in demselben. Sep.-Abz. — Erdbebenkommission. Bericht über die Einsetzung derselben. Nebst einem Beitrage von Herrn E. Hammer: Zur Kenntniss des Erdbebens vom 28. November 1886 abends etwa um 11 Uhr. Sep.-Abz. [Gesch.]

Koenen, A. von: Ueber die Mittel-Oligocän von Aarhus in Jütland. Sep.-Abz. — Ueber die ältesten und jüngsten Tertiärbildungen bei Kassel. Sep.-Abz. — Ueber postglaciale Dislokationen. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der *Crioides* des Muschelkalks. Hierzu eine Tafel. Göttingen 1887. 4°. [Gesch.]

Struckmann, C.: Die Portland-Bildungen der Umgegend von Hannover. Sep.-Abz. [Gesch.]

Linnæan Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Ser. 2. Vol. I. Pt. 1, 2. Sydney 1886. 8°.

Mankopf, Emil: Nachruf an Grab des Herrn Geheimen Medicinalrathes Dr. Nathanel Lieberkuhn am 17. April 1887. (Als Manuscript gedruckt.) [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Myiasis externa dermatosa. (Durch Fliegenlarven verursachte Hautkrankheiten.) Mit einer Tafel mit 16 Abbildungen. Hamburg und Leipzig 1887. 8°. [Gesch.]

Holder, v.: Ueber den Zustand der Irrenversorgung in Württemberg und die Errichtung einer neuen Flügelanstalt in dem ehemaligen Kloster Weissenu bei Ravensburg. Stuttgart 1887. 8°. [Gesch.]

Waldeyer, W.: Ueber den Placentarkreislauf des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Drechsler, Adolphus: Disputationis de Deo particula prima, in qua de personalitate, quae attributum Dei dicitur esse, disertitur. Basilee 1848. 8°. — Schöllen zu Christoph Rndolph's Cos. Dresden 1851. 8°. — Astrologische Vorträge, zur Einführung in „das Verständnis des Systems und der Geschichte der Astrologie“ gehalten zu Dresden im Winter 1854/55. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Dresden 1855. 8°. — Die Persönlichkeit Gottes und des Menschen begrifflich bestimmt und als notwendige Annahme dargehan. Ein Beitrag zur Orientirung im Streite der Spiritualisten und Materialisten. Dresden 1856. 8°. — Die Zucht der Illüner. Dritte Auflage. Mit 20 colorirten Abbildungen und einer Titel vignette von E. Hasse. Dresden 1857. 8°. — Die Stellung des Fichte'schen Systems in Entwicklungsgange der Philosophie oder Charakteristik der philosophischen Systeme von Thales bis Fichte. Ein Vortrag in allgemein verständlicher Sprachweise gehalten zu Dresden. Zweite Auflage. Dresden 1862. 8°. — Die Philosophie im Cyclus der Naturwissenschaften. Vorwort zur Eröffnung des naturwissenschaftlichen Cyclus in Dresden. Dresden 1863. 8°. — Charakteristik der philosophischen Systeme seit Kant. Vorträge gehalten zu Dresden. Dresden 1863. 8°. [Gesch.]

Geyler, H. Th.: Verzeichniss der Tertiärflora von Flörsheim a. M. Sep.-Abz. — Ueber eine japanische Tertiärflora. Sep.-Abz. — Notiz über eine neuerdings aufgeschlossene Mioänaflora in der Umgebung von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Zum Andenken an Herrn Adolf Metzler. Sep.-Abz. — — und Kinkelin, F.: Oberpliocän-Flora aus den Bangruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M. Mit vier Tafeln. Frankfurt a. M. 1887. 4°. [Gesch.]

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt. Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Bd. IV. Berlin 1887. 8°.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism &c. &c. taken at the — Observatory during January—December 1886; together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria. Melbourne. 8°.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3^{me} Période. Tom. XVI, Nr. 9—12, und Tom. XVII, Nr. 1—3. Genève 1886 und 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. Jg. XXVII; 1885 und Jg. XXVIII; 1886. Berlin 1886 und 1887. 8°.

Berliner entomologischer Verein. Antwort an Herrn Major z. D. Dr. L. von Heyden und die Gründe der Ausschließung des Herrn Dr. G. Kraatz aus dem Berliner entomologischen Vereine vom Vorstande des Berliner entomologischen Vereins. Berlin, im April 1887. 8°.

Leop. XXIII

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV, Nr. 2 und 3. Berlin 1887. 8°.

Naturforschende Gesellschaft zu Halle. Abhandlungen. Originalaufsätze aus dem Gebiete der gesammten Naturwissenschaften. Bd. XVI, Hft. 4. Halle 1886. 4°. — Kraus, G.: Ueber Stoffwechsel bei den Cassulaceen. p. 393—480.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1885 und im Jahre 1886. Halle 1885 und 1886. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Sitzungsberichte. Jg. 1886. Marburg 1887. 8°.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. XXXIII, Bd. vom Jahre 1886. Göttingen 1886. 4°.

— Nachrichten aus dem Jahre 1886. Nr. 1—20. Göttingen 1886. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. XXVII, 1886. Königsberg 1887. 4°. — Caspary, R.: Einige neue Pflanzenreste aus dem samländischen Bernstein. p. 1—5. — Mischpeter, E.: Beobachtungen der Station zur Messung der Temperatur der Erde in verschiedenen Tiefen im botanischen Garten zu Königsberg i. Pr. Januar 1879 bis December 1880. p. 10—32. — Bericht über die Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Pr. Stargard am 6. October 1885. p. 33—71. — Tischler, O.: Gedächtnissrede auf J. J. A. Worsaae, gehalten in der Sitzung am 4. März 1886. p. 73—83. — Verzeichniss einer Sammlung Ost- und Westpreussischer Geschiebe, eingesandt von Dr. Alfred Jentzsch in Königsberg, geordnet und theilweise bestimmt von Hjalmar Lundholm in Stockholm. p. 84—92. — Engelhardt, H.: Ueber Tertiärpflanzen von Grunberg in Schl. aus dem Provinzial-Museum zu Königsberg i. Pr. p. 93—94. — Volkmann, P.: Ueber Fern- und Druckwirkungen. Vortrag. p. 95—103. — Caspary, R.: *Senecio vernalis* W. et K. schon im 1717 in Ostpreussen gefunden. p. 104—106. — Id.: Keine Truffeln bei Osternetzko. p. 105—112. — Tischler, O.: Ostpreussische Grabhügel. I. p. 113—176. — Caspary, R.: Truffeln und truffelähnliche Pilze in Preussen. p. 177—206.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. Neue Folge Bd. VI, Hft. 4. Danzig 1887. 4°. — Bericht über die Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Schlochau am 15. Juni 1886. p. 1—130. — Sandberger, F. v.: Bemerkungen über einige *Helicium* im Bernstein der preussischen Küste. p. 137—141. — Dorr: Der Bergwall bei Leuzen. p. 142—154. — Jacob: Bezogen die Araber des Mittelalters Bernstein von der Ostsee her? p. 155—167. — Brischke, C. G. A.: Ueber Parthenogenesis bei den *Blattwespen*. p. 168—172. — Nenmann: Ein Lebensbild Friedrich Strehles. Gedächtnisrede. p. 173—191. — Schumann, E.: Der Bürgermeister Daniel Grath, der Stifter der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. p. 192—205. — Meyer, A. B.: Notiz über in Ostsee-Bernstein eingeschlossene Vogelfedern. p. 206—208.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIV, Hft. 3. Berlin 1887. 8°.

Verein für Erdkunde zu Stettin. Jahresbericht. 1886. Stettin 1887. 8°.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. II. Jahresbericht. 2. Theil. 1883—86. Greifswald 1887. 8°.

Verein für Erdkunde zu Darmstadt und mittelhessischer geologischer Verein. Notizblatt. IV. Folge. 7. Hft. (Mit Beilage der Mittheilungen der Grossh. Hess. Centralstelle für Landesstatistik. Darmstadt 1886. 8°.

Astronomische Gesellschaft zu Leipzig. Vierteljahrschrift. Jg. 22. Hft. 1. Leipzig 1887. 8°. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1886. p. 9—14. — Kreuzer, H.: Zusammenstellung der Cometen-Entdeckungen des Jahres 1886. p. 14—28.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg. Jahresbericht. 1886. Nebst Abhandlungen. Bd. VIII. Hg. 4 u. 5°. Nürnberg 1887. 8°. — Hagen: Die Kreuzotter. Vortrag. p. 51—64. — Bericht über die Thätigkeit der botanischen Section, 1886. p. 65—67. — Bericht über die Thätigkeit der anthropologischen Section, 1886. p. 67—68.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 40. Jahr. (1886.) Güstrow 1886. 8°. — Geinitz, F. E.: VIII. Beitrag zur Geologie Mecklenburgs. p. 1—14. — Koch, F. E.: Die *Ringulites* des norddeutschen Tertiär, eine paläontologische Studie. p. 15—33. — Nachtrag. p. 87—89. — Geinitz, F. E.: Die Bildung der „Kantengerölle“ (Dreikanter, Pyramidalgeschlebe. p. 33—48. — Ketel, C. F.: Ein Beitrag zur Flora von Woldenk. p. 49—80. — Noellting, F.: *Crusulacae* aus dem Sternberger Gestein. p. 81—86.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XVI. Hft. 3/4 und Bd. XVII. Hft. 1. Wien 1886—87. 4°.

Verein „Lotos“ in Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. Neue Folge. Bd. VII. Der ganzen Reihe Bd. XXXV. Prag 1887. 8°.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. 18. Jg. XXXV. Klagenfurt 1886. 8°.

— Bericht über die Wirksamkeit im Jahre 1885. Klagenfurt. 8°.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. Witterungsjahr 1885. December 1884 bis November 1885. Witterungsjahr 1886. December 1885 bis November 1886. Klagenfurt. 4°.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XIV. Jg. 1887. Igló 1887. 8°.

British Association for the Advancement of Science. Report of the LVth Meeting held at Aberdeen in September 1885. London 1886. 8°.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLII. Nr. 253. London 1887. 8°.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. VI. Pt. 6°. Supplementary number, containing index, &c. London 1886. 8°.

— 1887. Pt. 2. April. London 1887. 8°. — Dallinger, W. H.: The President's Address. p. 185—199. — Johnston-Lavis, H. J.: On cutting sections of *Sponges* and other similar structures with soft and hard tissues p. 200—204. — Massee, G.: On the differentiation of tissues in *Fungi*. p. 206—208. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 260—300.

Quekett microscopical Club in London. The Journal. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 1887. May 1887. London. 8°.

Botanical Society in Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVI. Pt. 3. Edinburgh 1886. 8°.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 33. Lief. 4—6. Stuttgart 1887. 4°. [gek.] — Schmalhausen, J.: Ueber tertiäre Pflanzen aus dem Thale des Flusses Buchtorma am Fusse des Altaigebirges. p. 181—216. — Laube, G. C. und Bader, G.: *Ammoniten* der böhmischen Kreide. p. 217—239.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Tom. III. 1887. Livr. 1. Leide 1887. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1887. Sér. IV. Tom. I. Nr. 3. Bruxelles 1887. 8°. — Masins: Note sur l'action physiologique et sur l'action thérapeutique du sulfate de sparteine. p. 218—237. — Bonnevay: Considérations pratiques sur l'emploi des antiseptiques et des désinfectants comme moyens préventifs des épidémies. p. 237—269.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 3. Firenze 1886. 8°. — Stassano, E.: Studi antropologici su trentino negri della Guinea Superiore (Costa della Liberia). p. 413—429. — Mantegazza, P.: Progetto di un Museo Psicologico. p. 431—435. — Regalia, E.: Per la propria di una sua determinazione di resti umani della caverna della Palmara, stati prima attribuiti ad un *Macaque*. p. 437—442. — Sergi, G.: Ancora dell'uomo terziario in Lombardia. p. 443—448. — Silvaggi, L.: La nuova stazione preistorica della Bertarina, scoperta nel Forlivese. p. 450—457. — Riccardi, P.: Un *Sabellia* peruviano. p. 459—461. — Mantegazza, P. e Regalia, E.: Studio sopra una serie di crani di *Fuegini*. p. 468—516. — Emò, A.: Aggiunta alla memoria del Boomerang. p. 517—519.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Tom. LXII. Année 1886. Nr. 4 und Tom. LXIII. Année 1887. Nr. 1. Moscou 1887. 8°.

— Beilage zum Bulletin. Tom. LXII. Moscou 1886. — Faddeeff, A. A.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirtschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrovsko-Hazoumowskoje). Das Jahr 1886. — Zweite Hälfte.

Societas entomologica Rossica in St. Petersburg. Horae varii sermonibus in Russia unitatis editae. Tom. XX. 1886. Petropoli 1885—87. 8°.

Rigascher Gartenbau-Verein. X. Jahresbericht für 1886. Riga 1887. 8°.

Societas historico-naturalis Croatica in Agram. Glasnik. God. 1. Brog 4—6. Zagreb 1886. 8°.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 4. Harlem 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Andamento tipico dei registratori durante un temporale. Nota del Dr. Ciro Ferrari, assistente all'ufficio centrale di meteorologia. Roma. Tipografia Metastasio. 1887. 14 S. gr. 4°.

Der Verfasser dieser Schrift, der erfreulicher Weise die Meteorologie als Universitätswissenschaft einbürgern zu helfen bestrebt ist — er wirkt als Dozent dieser

Disciplin an der Universität Padua — ist den deutschen Fachmännern bereits wohl bekannt, und insbesondere seine Studien über die in Italien beobachteten Gewitter haben in Folge einer von C. Lang veranstalteten deutschen Bearbeitung allseitige Beachtung gefunden. Doch hielt es der Verf. für nothwendig, seine Untersuchungen auf ein grösseres Territorium auszuweihen, damit man für möglichst weit aus einander liegende Punkte die etwa vorhandenen gemeinsamen Züge hinsichtlich der Einwirkung eines Gewitters auf die verschiedenen meteorologischen Factoren richtig zu überblicken vermöge. Die drei Stationen, deren Selbstregistrator-Aufzeichnungen zu diesem Zwecke mit einander verglichen werden, sind Bern, der Säntispfel und die Hauptstadt Italiens.

Für Bern wie Rom liessen sich die Gewitter bei Tag- und Nachtzeit vollständig unterscheiden, und zwar ward das Vorhandensein einer solchen Erscheinung dann angenommen, wenn eine rasche Depression des Barometers von mindestens 1 mm eingetreten war. Die Wetterkarten von Mantel ermöglichten es, die Bruchtheile des ganzen Schweizerlandes festzustellen, welche durch das Gewitter betroffen worden waren, und nur dann, wenn dieser Bruch unter 0,1 herabsank, erschien das Ereigniss als ein allzu locales, um für eine auf die Gewinnung allgemeiner Gesichtspunkte abzielende Forschung Berücksichtigung zu verdienen. Wenigstens galt dies für die Taggewitter; für die nächtlichen liess sich eine solche Scheidung nicht so leicht durchführen. Auffallender Weise ergibt sich, dass diese letzteren wenigstens auf Luftdruck, Temperatur und relative Feuchtigkeit der Atmosphäre einen ganz unverhältnissmässig geringeren Einfluss ausüben, als die Gewitter des Tages. Neben diesen Beobachtungen in relativ geringer Seehöhe mussten nun die an einem Hochspfel angestellten von besonderem Werthe sein, und da bot sich ganz von selbst der Säntis in Appenzel dar, der sein Haupt 2500 m hoch in die Wolken erstreckt und mit einem gut ausgerüsteten Observatorium gekrönt ist. Schliesslich ward die analoge Prüfung in wesentlich gleicher Weise — nur hinsichtlich der Temperatur bedingte der Säntis eine Abänderung — auch für Rom vorgenommen.

Stellt man in gewohnter Weise die Aenderungen im Stande der Instrumente durch Curven dar, so weisen diese Curven wenigstens für die beiden in der Ebene — bei Bern ist dieses Wort freilich nur cum grano salis zu nehmen — gelegenen Stationen ein übereinstimmendes Verhalten auf. Sowie das Gewitter sich nähert, erleiden die barometrische und die hygrometrische (d. h. der relativen Feuchtigkeit entsprechende) Linie eine starke Senkung, die sich jedoch bei der

letzten genannten weit entschiedener ausprägt, während die Temperaturcurve umgekehrt ansteigt; markirt man auf der Abscissenachse, soweit dies angeht, den zeitlichen Anfang des Gewitters und zieht durch diesen Punkt eine Senkrechte zu jener, so gehören dieser Senkrechten gleichzeitig die Ordinatenminima der barometrischen Linie (B) und der hygrometrischen Linie (H), sowie das Ordinatenmaximum der thermometrischen Linie (T) an. Nun aber ändert sich das Verhalten ganz; T fällt ebenso jäb, als H ansteigt, während das Steigen von B weit allmählicher erfolgt und sofort wieder in eine leichte Senkung übergeht. Der Ast von B nach Vorüberzug des Gewitters kann fast als eine geradlinige Fortsetzung jenes Theiles der Curve betrachtet werden, welcher vor Eintritt des Phänomens aufgeschrieben ward: d. h. der Barometerstand wird durch ein Gewitter nur vorübergehend, nicht aber dauernd modificirt. Da hingegen bei T der Ordinatenstand beim Aufhören des Gewitters ein relatives Minimum und bei H ein relatives Maximum darstellt, so erhellt: Naeh einem Gewitter ist die Luftwärme eine anomal geringe, die relative Feuchtigkeit eine anomal bedeutende, his nach und nach, wenn gewöhnliche Zustände obwalten, sich wieder ein Ausgleich vollzieht. Die Windgeschwindigkeit pflegt vor dem Ausbruche fast gleich Null zu sein, wächst dann rasch zu beträchtlicher Grösse an, und ziemlich in der gleichen Zeit, denn die Windcurve verhält sich gegen ihr Ordinatenmaximum nahezu symmetrisch, verringert sich die Intensität der Windbewegung bis zum vollständigen Einfallen. Bei Nachtgewittern zeigen sich, wie schon erwähnt, die charakteristischen Formen der Curven weit mehr abgeflacht, und zwar in Bern noch mehr als in Rom. Aehnlich verhält sich die Sache offenbar auch für die höheren Schichten unseres Luftkreises; die Curven verflachen sich auf dem Säntis, und insbesondere die Temperatur, deren Gang tiefer unten so augenfällige Störungen erfährt, verhält sich oben den Gewittern gegenüber ganz neutral.

Die hierdurch angedeutete Gegensätzlichkeit der tiefen und höheren atmosphärischen Schichten ist unter allen Umständen von hohem Interesse, doch wird sie für den nichts Ueberraschendes haben, der sich erinnert, dass man beim verticalen Ansteigen mehr und mehr in Regione gelangt, welche von den in der Ebene sonst so spürbaren meteorologischen Unterschieden nur noch wenig erkennen lassen. Die von Pernter unlängst auf dem Obirispfel erhaltenen Curven der Tagstemperatur bewiesen z. B., dass die mittlere Amplitude, die wir über einen sehr erheblichen Raum sich ausdehnen zu sehen gewohnt sind, dort oben lediglich unbedeutende Schwankungen durch-

macht. *Ciro Ferraris* Ergebnisse besitzen somit nichts Auffallendes, aber gerade als erfahrungsmässigen Bestätigungen theoretisch wahrscheinlicher Vorgänge kommt ihnen ein entschiedener Werth zu, und wir können nur den Wunsch aussprechen, dass es dem jungen energischen Gelehrten vergönnt sein möge, seine Untersuchungen fortsetzen und uns mit neuen die Gewitterkunde bereichernden Thatsachen beschenken zu können.

München.

S. Günther, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Berichtigung (welche wir unserem Mitgliede, Herrn Professor Dr. Schur, verdanken): In der *Leopoldina XXIII*, p. 115, hat bei der (anderen Blättern entnommenen) Anzeige von dem Hinscheiden des Astronomen *Pater Angelo Secchi* eine Namensverwechslung stattgefunden, indem jener, auf welchen die Mittheilungen sich beziehen, bereits im Jahre 1878 gestorben, der jetzt in Italien verstorbene aber ein *Pater Cecchi* ist.

Am 24. Januar 1887 starb in Turin *Antonio Garbiglietti*, ein tüchtiger Anthropolog, 79 Jahre alt.

Am 27. Januar 1887 starb in Rom Professor *W. Henzen*, der beständige Secretär des deutschen archäologischen Institutes in Rom.

Am 11. Februar 1887 starb in Hamburg Dr. *Friedrich Rolle*, Geolog und Mitherausgeber des *Handwörterbuches der Mineralogie, Geologie und Paläontologie*.

Am 20. Februar 1887 starb in Warschau in seinem 64. Lebensjahre Graf *Jan Zawisza*. Er lieferte viele Beiträge zur *Zeitschrift für Anthropologie* und untersuchte mit grosser Sorgfalt die Höhlen des oberen Weichselgebietes. Ein eifriger Besucher der internationalen archäologischen Congresses und Generalversammlungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft, bemühte er sich, die freundschaftlichen Beziehungen zwischen den polnischen und deutschen Alterthumsforschern zu pflegen.

Am 20. April 1887 starb in San Francisco *William Ashburner*, Geolog und Berg-Ingenieur.

Am 16. Mai 1887 starb in Boston *William Boot*, geboren daselbst am 18. Juni 1805. Derselbe begab sich, wegen seiner Kränklichkeit von ersten Studien abgehalten, nach Europa, wo er sich viel mit Medicin beschäftigte. Durch die ihm oft nöthig gewordenen Erholungsreisen auf das Gebiet der Botanik hingewiesen, bekam er grosse Vorliebe für dieselbe und pflegte diese auch nach seiner Rückkehr in sein

Vaterland, so dass er es bald zu einer gewissen Berühmtheit und Autorität im Bereiche der Gräser und Schilfpflanzen brachte, deshalb auch wiederholt von dem Harvard College zur Besichtigung botanischer Gärten und Herbarien gesandt wurde; diesem College hat er auch seine Sammlungen und botanische Bibliothek vermacht.

Am 12./24. Juni 1887 starb in Riga Geheimrath Dr. *August Albanus*, geboren den 5. Mai 1837 im Pastorat Dünamünde bei Riga. Er studirte von 1855 ab sechs Jahre Medicin in Dorpat, wurde 1862 in Petersburg als Supernumerar-Ordinator am Obuchow-Hospital angestellt. 1871 wurde er an Liebaus Stelle Leibarzt des Grossfürsten *Michael Nikolajewitsch* in Tiflis. Seine Specialität war die Behandlung der Herz- und Lungenkrankheiten mittelst mechanischer Präeisions-Instrumente. Sein Cabinet enthielt verschiedene Sphygmographen, Pneumatometer, Spirometer, Waldenbursche pneumatische Instrumente und als Unicum die Waldenbursche Palnahr, ein Instrument, welches ausser von dem Erfinder und Albanus von keinem Andern gebrannt worden ist. Seine grosse Collection sphygmographischer Curven (2000) hatte er zu verarbeiten angefangen, konnte aber das Werk leider nicht abschliessen. Gelegentliche Vorträge in ärztlichen Vereinen gaben den Collegen einigen Einblick in seine Arbeiten. Ueberhaupt ist von ihm nur ein grösserer wissenschaftlicher Aufsatz im Druck erschienen „*Ueber Peritonal-Tuberculose*“ (1867), der in diagnostischer Hinsicht werthvoll ist. Durch Krankheit gezwungen nahm er im August vorigen Jahres seinen Abschied und siedelte wieder nach Riga über.

Am 30. Juni 1887 starb in Dorpat Dr. *Constantin Grewingk*, Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren am 14. Januar 1819.

Am 30. Juni 1887 starb *W. Zeller*, Inspector des botanischen Gartens in Tübingen, langjähriger Mitarbeiter der „*Gartenflora*“. 52 Jahre alt.

Im Juni 1887 starb in der Nähe von Moskau der russische Staatsrath und frühere erste Secretär der russischen Botschaft in Teheran, *Baron de Bode*, Verfasser eines noch jetzt geschätzten russischen Reiseverkes: „*Travels in Laristan and Arabistan*“, 81 Jahre alt.

Im Juni 1887 starb zu Passy bei Paris *Olyr Terquem*, 90 Jahre alt, bekannt durch seine Arbeiten über fossile und lebende Foraminiferen.

Am 2. Juli 1887 starb in Dorpat Dr. *Ludwig Seufft*, praktischer Arzt daselbst, geboren am 6. April 1842. Er habilitirte sich 1872 zu Dorpat als Privatdocent für innere Medicin und widmete sich seit 1882 ganz der Praxis.

Am 4. Juli 1887 starb in Frankfurt a. M. im Alter von 48 Jahren Dr. Georg Wiesner, der Nachfolger Georg Varrentrapps als Chefarzt der inneren Station am Hospital zum Heiligen Geist. Er war Mitglied des städtischen Gesundheitsrathes und Vorsitzender des ärztlichen Vereins.

Am 8. Juli 1887 starb in Aachen Geheimer Sanitätsrath Dr. Alexander Remont, M. A. N. (vergl. p. 119), praktischer Arzt daselbst. Er war am 26. September 1817 in Aachen geboren und ist Verfasser von zwei grösseren Schriften über constitutionelle Syphilis (Erlangen 1864; Aachen 1881). Seine anderen Arbeiten bewegen sich auf balneo-therapeutischem Gebiete und haben zum Theil auch in Uebersetzungen Verbreitung erfahren.

Am 14. Juli 1887 starb zu Karlsruhe der Gartendirector a. D. Carl Mayer, langjähriger Mitarbeiter der „Gartenflora“, 82 Jahre alt.

Mitte Juli 1887 verunglückte auf einer „Jungfrau“-Expedition Dr. Alexander Wettstein, der Sohn des Seminardirectors Wettstein in Küssnach, 26 Jahre alt. Er hatte sich bereits durch mehrere wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Geologie der Schweiz ausgezeichnet. Im Winter 1885/86 übertrug ihm der Professor der Geologie am eidgenössischen Polytechnikum, Dr. Albert Heim, die vollständige Verarbeitung der Fischversteinerungen der eocänen Schiefer des Cantons Glarus. Auf Grundlage von etwa 2000 Fischplatten schuf Wettstein eine Arbeit, welche seinen Namen in der geologischen Wissenschaft für alle Zukunft in Aachen erhalten wird. Die Resultate dieser klassischen Untersuchung sind niedergelegt in einem Bande der Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, begleitet von einer grossen Anzahl photolithographischer Tafeln. Auch in der Richtung dynamisch-geologischer Vorgänge aus den Alpen (metamorphosirte Gesteine, Blitzschmelzspuren, Gletscherschiffe und dergleichen) entfaltete Wettstein eine emsige Thätigkeit.

Am 16. Juli 1887 starb A. Terquem, Professor der Physik zu Lille, 56 Jahre alt.

Am 17. Juli 1887 starb Dr. Henry W. Ravenel, Botaniker des Agricultur Department S. Carolina.

Am 18. Juli 1887 starb zu Lüttich Dr. Lorenz Wilhelm de Koninck, M. A. N. (vergl. p. 119), Professor der organischen Chemie an der Universität daselbst, geboren am 3. Mai 1809 in Louvain.

Am 18. Juli 1887 starb Dr. A. v. Groddock, Director der Berg-Akademie und Berg-Schule zu Klausthal.

Am 29. Juli 1887 starb in Belfast Dr. Alexander Gordon, Professor der Chirurgie am Queen's College,

Am 30. Juli 1887 starb in Nagy-Maros, 78 Jahre alt, Dr. Ludwig Arányi von Hunyadvár, ehemals Professor der Anatomie an der Universität in Pest.

Am 1. August 1887 starb in Prag Dr. Johann Krejčí, Professor der Geologie an der dortigen Universität.

Am 8. August 1887 starb in Foremba bei Zawiercie in Russland im 58. Lebensjahre Dr. Lothar Heffter, ein in weiten Kreisen bekannter Chemiker.

Am 10. August 1887 starb in Verona Giacomo Bove, Director der italienischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft La veloce, geboren im April 1852 zu Maranzana in der Provinz Acqui. Er begleitete eine Expedition unter dem Ingenieur Giordone nach Japan und Borneo, eine zweite unter dem bekannten Zoologen Marchese Orazio Antinori nach der abessinischen Provinz Schoa und eine dritte unter Nordenskjöld mit der Vega auf der nordöstlichen Durchfahrt, während welcher er die hydrographischen Arbeiten ausführte. Sein Reisewerk Patagonia, Terra del Fuoco etc. erschien 1883. (Globus.)

Am 14. August 1887 verunglückte bei einer auf der Kieler Bucht unternommenen Segelfahrt Professor Dr. Adolf Pansch, geboren am 2. März 1841. Er machte sich zuerst bekannt durch seine Theilnahme an der zweiten deutschen Nordpolar-Fahrt unter Koldewey in den Jahren 1869 und 1870. In dieser Eigenschaft schilderte er in dem grossen Reisewerke der Expedition, in Verbindung mit Koldewey oder allein, die Fahrten der Hansa und Germania, die Vorbereitungen für die Ueberwinterung in Ost-Grönland und Anderes, was auf die Thätigkeit der Expedition Bezug hatte, bearbeitete im wissenschaftlichen Theile Klima und Pflanzenleben auf Ost-Grönland, sowie die anthropologische Abtheilung, während er zugleich botanischer und zoologischer Sammler war. Ein Kap Pansch auf der östlichen Schamon-Insel, sowie verschiedene Organismen, welche seinen Namen als neue Arten tragen, ehren sein Andenken. Schon seit dem Jahre 1867 wirkte er als Prosector an der Kieler Universität, in welcher Stellung er im Jahre 1880 einen „Grundriss der Anatomie des Menschen“ und vier Jahre später „Anatomische Vorlesungen für Aerzte und ältere Studierende“ veröffentlichte.

Am 16. August 1887 starb in Connewitz bei Leipzig der Mykolog Dr. Georg Winter, Herausgeber der neuen Bearbeitung von Rabenhorste Cryptogamenflora Deutschlands.

Am 17. August 1887 starb in Wellington auf Neu-Seeland Sir John Francis Julius von Haast, M. A. N. (vergl. p. 133). Er wurde im Mai 1824 in Bonn geboren, ging 1858 in Auswanderungs-

angelegenheiten nach Neu-Seeland, schloss sich dort an Hochstetter an und wurde, als letzterer 1859 die Inseln verließ, von der Regierung für die Fortführung der geologischen Aufnahmen betraut, welche durch ihn, namentlich in der Provinz Canterbury, wesentliche Förderung erfuhren. 1875 wurde er vom Kaiser von Oesterreich in den Adelsstand erhoben. In Neu-Seeland bekleidete er die Aemter eines Directors des Canterbury Museums und eines Professors der Geologie am Canterbury College in der Diocese Christchurch.

Am 18. August 1887 starb in Breslau, fast 76 Jahre alt, der frühere Prorektor am dortigen Elisabeth-Gymnasium, Professor Dr. Ludwig Kambly. An der Mehrzahl der höheren Lehranstalten Preussens sind seine mathematischen Lehrbücher eingeführt. Sein Lehrbuch der Planimetrie hat fast 70 Auflagen erlebt. Ausserdem hat er ein Compendium der Physik verfasst, das weitere Verbreitung fand.

Am 18. August 1887 starb zu Dejwitz bei Prag im 87. Lebensjahre Dr. Vincenz Franz Kostelezky, früher Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens in Prag.

Am 19. August 1887 starb in St. Germain-Laye Dr. Marc Antoine Louis Felix Giraud-Toulon, Mitglied der Akademie der Medicin seit 30. Juni 1874, Verfasser einer Reihe physiologischer und ophthalmologischer Abhandlungen, geboren 1816 zu Rochelle.

Am 20. August 1887 starb in Washington Professor Spencer Fuller Baird, M. A. N. (vergl. p. 149), Leiter der Smithsonian Institution in Washington und Präsident des amerikanischen Fischereivereins, 64 Jahre alt.

Am 21. August 1887 starb zu Linz in Tirol Hofrath Moritz Alois Ritter v. Becker, Director der Kaiserlichen Familien-Fideicommiss-Bibliothek in Wien, 79 Jahre alt. Er hat sich durch seine erspriessliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Heimathkunde hervorgethan und namentlich die Litteratur zur Landeskunde von Nieder-Oesterreich durch verdienstvolle Arbeiten bereichert.

Am 23. August 1887 starb in Erie Dr. Ed. W. Germer, Arzt, Mitglied des National-Gesundheitsraths und bis zum vorigen Jahre Präsident des Staatsgesundheitsraths von Pennsylvania, aus Alt-Breisach in Baden gebürtig und 1848 wegen Betheiligung an der Wiener Revolution nach Amerika geflüchtet.

Am 28. August 1887 starb in Salzbrunn Sanitätsrath Dr. Victor Friedländer, Primararzt des Breslauer Allerheiligen-Hospitals. Derselbe hat der Commune Breslau 100 000 Mark zur Errichtung eines Reconvalescentenlauses vermach, zu welcher Summe

später 135 000 Mark hinzutreten werden. Ferner hat der Verstorbene die Summe von 20 000 Mark zu einer Stiftung für die Assistenzärzte des Allerheiligen-Hospitals eingesetzt, deren Zinsegenuss einem der Assistenzärzte zufallen soll, der, von den Hospitalcollegen gewählt, eine Studienreise zum Besuche auswärtiger Krankenhäuser, medicinischer Versammlungen oder zum Studium von hygienischen Wohlfahrtseinrichtungen macht und darüber Bericht zu erstatten hat.

Am 28. August 1887 starb in Altona der praktische Arzt Dr. Heinrich Christoph Niese, 77 Jahre alt. Er war von 1849 bis 1859 Generalarzt der Schleswig-Holsteinischen Armee.

Am 29. August 1887 starb in Königsberg Dr. med. Julius Otto Ludwig Möller, bis 1863 ordentlicher Professor, früher Director der medicinischen Klinik und Mitglied des Medicinalcollegiums an der Universität in Königsberg, geboren am 7. Juni 1819.

Am 30. August 1887 starb in Darmstadt Dr. med. Reissner, Geheimer Medicinalrath, 53 Jahre alt. Der Verstorbene ist namentlich in den letzten Jahren durch seine Conservirung animaler Lymphen bekannt geworden. Regierungsrath Dr. Ferdinand Schott, Professor der pathologischen Anatomie in Innsbruck, 58 Jahre alt, ist Anfangs September gestorben.

Am 2. September 1887 starb auf seinem Schlosse Lohowa Hofrath Dr. Anton Jaksch Ritter v. Wartenhorst, der ehemalige Senior der medicinischen Facultät an der Prager deutschen Universität, im 78. Lebensjahre. Im Jahre 1844 erhielt er die Lehrkanzel der zweiten medicinischen Klinik in Prag und sammelte seit dieser Zeit einen Kreis von Schülern um sich, der nicht nur aus Studenten bestand, sondern in den alljährlich zahlreiche junge Aerzte aus allen Ländern eintraten. Seine bekanntesten Arbeiten betreffen das Kapitel der Herzkrankheiten, sowie die Frage der Ammoniaemie.

Am 4. September 1887 starb in Hannover Dr. Johannes Skalweit, Vorsteher des dortigen Lebensmittel-Untersuchungsamtes und Geschäftsführer des Vereins analytischer Chemiker, sowie Redacteur der Zeitschrift „Repertorium für analytische Chemie“, 43 Jahre alt.

Am 4. September 1887 starb zu Lissabon im 50. Lebensjahre Antonio Augusto d'Aguiar, der Urheber zur Erweiterung der Hafenanlagen Lissabons, früher Minister der öffentlichen Arbeiten, Senator, Professor am Polytechnikum, Präsident der geographischen Gesellschaft und der landwirthschaftlichen Gesellschaft.

Am 5. September 1887 starb in Marienbad Dr. Michael J. Dietl, emer. Professor der experimentellen und allgemeinen Pathologie an der Innsbrucker Universität, im 40. Lebensjahre.

Am 6. September 1887 starb zu Kremsmünster im 72. Lebensjahre P. Sigmund Fellöcker, Prior des Stifts Kremsmünster, ein der gelehrtesten und hervorragendsten Mitglieder des Benedictinerordens, früher Professor der Mathematik, Physik und Mineralogie am Gymnasium des Stifts.

Am 7. September 1887 starb in München Dr. J. H. Schultze, Assistent am königlichen botanischen Museum daselbst.

Am 8. September 1887 starb in Aussee der Regierungsrath Franz Kosch, Leiter der chemisch-technischen Versuchsanstalt des österreichischen Museums für Keramik, Glas und Email. Er hat namentlich um die Vervollkommnung der coloristischen Decoration in der Keramik und in der Metalltechnik sich verdient gemacht.

Am 9. September 1887 starb in Budapest 76 Jahre alt, Karl Holl, der als eine Autorität in Montanangelegenheiten galt.

Am 13. September 1887 starb in Heidenheim Heinrich Völter, der eigentliche Erfinder der Fabrikation von Papier aus Holz, indem er die gemeinsam mit seinem Vater und Bruder erfundene Holzschleifmaschine derartig verbesserte, dass der Holzstoff zur Papierbereitung verwendet werden konnte; derselbe war am 1. Januar 1817 geboren.

Der englische Chirurg Dr. Richard Quain in London ist am 16. September 1887 im Alter von 87 Jahren gestorben. Er war Verfasser eines Werkes über die „Anatomie der Arterien des menschlichen Körpers“.

Am 18. September 1887 starb der Director des botanischen Gartens zu Königsberg i. Pr. Professor Dr. Robert Caspary in Ilowo, woselbst er sich zu wissenschaftlichen Zwecken aufhielt, in Folge eines Sturzes von der Treppe.

Am 20. September 1887 starb in Wien Ludwig Langer Ritter Edenberg, Primararzt im allgemeinen Krankenhause daselbst.

Am 25. September 1887 starb zu Berlin der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Joseph Meyer, Director der Königlichen Universitäts-Poliklinik, im Alter von 66 Jahren.

Am 26. September 1887 starb zu Thorn Professor Dr. Leopold Friedrich Prowe, M. A. N. (vergl. p. 149), Oberlehrer am Gymnasium in Thorn; ebendasselbst geboren am 14. October 1821. Auf dem Gymnasium zu Thorn vorgebildet, besuchte er 1840—42 und 1843—44 die Universität Leipzig und dazwischen 1842—43 Berlin, wurde 1842 zu Leipzig promovirt, ist seit 1844 Lehrer in Thorn gewesen. Eingehendes Studium widmete er dem Leben und den Werken des

Nicolans Copernicus, wüthber er vielfache Arbeiten veröffentlicht hat.

Am 30. September 1887 starb in Wiesbaden Geheimrath Professor Dr. Bernhard v. Langenbeck, Generalarzt, der einseitige Leiharzt unseres Kaisers; geboren am 9. November 1810 in Hannover. Seit 1860 gab er das von Billroth und Gurlt redigirte „Archiv für klinische Chirurgie“ heraus. Epochenmachend waren seine Gelenk-Resectionen (1848) und die des Fingergelenks (1864), wüthber er vielfache Abhandlungen geschrieben hat.

T. J. Comber, der Vorsteher der englischen Baptistenmission im Congogebiet, ist in Leopoldville dem Klima erlegen. Um die Erforschung Afrikas hat sich derselbe nicht unbedeutende Verdienste erworben; so unwanderte er und bestieg er 1877 das Camerungebirge, erforschte 1880 die Umgegend von San Salvador und erreichte als Erster das Lombo-Plateau, gründete dann mehrere Stationen am unteren Congo und befuhr 1884 in Gemeinschaft mit Grenfell im Dampfer „Peace“ den unteren Congo und den Congo bis zum Bangala-Lande.

Gestorben ist Dr. Notthafft, Verfasser einer Arbeit „Ueber Gesichtswahrnehmungen mittelst der Facettenaugen“ in den Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft.

In Nizza starb Tholton, Director der spektroskopischen Arbeiten in Bischoffheims Sternwarte zu Nizza.

In Innsbruck starb der Botaniker Professor Joseph Weiler.

Im Dorfe Loski (Gouv. Minsk) starb Dr. S. Neklowsitch im Alter von 109 Jahren, früher Ordinator an der medico-chirurgischen Klinik in St. Petersburg. Derselbe war seit 16 Jahren zum Theil gelähmt, setzte aber seine Praxis vom Bette aus fort und soll noch eine halbe Stunde vor seinem Tode ein Rezept für einen Kranken verrieben haben.

Sir Walter Elliot, Zoolog in London, bekannt durch seine Arbeiten über die Säugethierfauna Indiens, ist gestorben.

In Sharon (Connecticut) starb der amerikanische Phrenolog Orson F. Fowler, 78 Jahre alt.

In Washington starb Dr. Carl Rau, Mitglied des Smithsonian Institute und Curator des damit verbundenen Nationalmuseums, der Schöpfer einer wissenschaftlichen Alterthumsforschung in Amerika; 1826 in Belgien geboren.

Auf Ceylon starb William Ferguson, Botaniker und Zoolog, der werthvolle Beiträge über die Thier- und Pflanzenwelt auf der Insel Ceylon geliefert hat. Er war 67 Jahre alt.

Zu Comragh in der Grafschaft Waterford starb Job. Palliser, welcher einen grossen Theil des westlichsten Amerika erforscht hat.

In Chester County, Pennsylvania, starb Dr. Ezra Michener, bekannter Botaniker Amerikas.

Gestorben ist zu Cambridgeport in Massachusetts Alvan Clark, ein Optiker, der sich durch die Verrfertigung angezeichneter Riesenfernrohre Verdienste um die Astronomie erworben hat.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Ophthalmologen-Versammlung, welche im September d. J. in Heidelberg war, hat beschlossen, im Jahre 1888 einen internationalen Ophthalmologen-Congress nach Heidelberg zu berufen.

Der III. Congress russischer Aerzte wird im April 1888 in St. Petersburg tagen.

Der internationale Congress für Feuerbestattung, der im September dieses Jahres in Mailand hatte abgehalten werden sollen, wurde bis April 1888 verschoben, weil derselbe voraussichtlich durch die gleichzeitig stattfindenden internationalen medicinischen und hygienischen Congresses in seinem Besuche Eintrag erlitten hätte.

Am 8. December d. J. vollendet **Friedrich Traugott Kützing** sein achtzigstes Jahr, der einzige noch Lebende aus jenem Kreise hervorragender Naturforscher, welche bereits im vierten Decennium unseres Jahrhunderts sich die Aufgabe stellten, mit Hilfe des verbesserten Mikroskops den Bau und die Entwicklung der Zellen zu erforschen, und dadurch die Wissenschaft vom Leben auf eine neue exacte Grundlage zu stellen. Unabhängig von den herrschenden Tagesmeinungen, stets auf selbstständigen Forschungen und unablässiger treuer Naturbeobachtung fussend, hat Kützing das Geschick gehabt, dass nicht wenige seiner Entdeckungen erst viele Jahre später in die Wissenschaft Eingang erlangten, nachdem sie von Anderen, oft ohne den Vorgänger zu kennen, neu angefallen waren.

Kützing war einer der ersten, der erkannte, dass für die Erforschung der Zelle und ihres Lebens gerade die einfachsten Pflanzen, wie sie in der Klasse der Algen sich finden, das günstigste Material darbieten. Nachdem er schon im Jahre 1834 durch den Nachweis des Kieselpanzers bei den Diatomeen eine Thatsache von weit reichender Bedeutung entdeckt, hat er zehn Jahre später die erste Monographie dieser wichtigen mikroskopischen Organismen geliefert, die in der gleichmässigen Berücksichtigung der gesammten morphologischen und biologischen Verhältnisse, in der scharfen Charakteristik der Arten und Gattungen, wie in der Treue der Abbildungen noch bis auf den

heutigen Tag als ein Meisterstück anerkannt wird. Er hat sodann mit universell erweiterten Gesichtskreise und ausdauernder Hingabe die gesammte Algenflora der Oeeane wie des süssen Wassers in den mikroskopischen Verhältnissen ihrer Vegetations- und Fortpflanzungsorgane untersucht, und ist dadurch einer der hervorragendsten Förderer der wissenschaftlichen Algenkunde geworden. Es lebt kein zweiter Naturforscher, der sich nach Kützing an diese Riesenaufgabe gewagt und dieselbe in einer solchen Reihe umfassender Werke gelöst hätte, die durch viele Tausende tren nach der Natur gezeichnete Abbildungen erläutert, trotz aller Fortschritte der mikroskopischen Technik und ungeachtet der verschiedenen Ansichten über systematische Abgrenzungen, noch immer die unentbehrliche Grundlage aller phykologischen Studien bilden.

Solche wissenschaftliche Leistungen verdienen um so grössere Anerkennung, als Kützing dieselben in selbstloser Hingebung, entfernt von den wissenschaftlichen Centren der Universitätsstädte, und unter treuer Verwaltung eines anstrengenden Lehramtes zu Stande gebracht hat.

Das unterzeichnete Comité ist zusammengetreten, um dem hochverdienten Forscher ein Zeichen der öffentlichen Anerkennung und Dankbarkeit von Seiten der Fachgenossen durch eine Ehrengabe anzubieten, welche demselben an seinem achtzigsten Geburtstag überreicht werden soll.

Ew. Hochwohlgeborenen werden ersucht, falls Sie sich an dieser Ehrengabe betheiligen wollen, Ihren Beitrag gefälligst baldigst an den Schatzmeister des Comité's, Herrn Otto Müller, Berlin W., Köthenerstrasse 44, einzusenden.

P. Ascherson. A. de Bary. G. Berthold. F. Cohn.
C. Cramer. M. von Eberstein. C. Haussknecht. L. Kny.
H. Leitgeb. P. Magnus. O. Müller. Pflzer. N. Pringsheim.
J. Reiske. Archidikonos Schmidt. S. Schwendener.
H. Graf zu Selms-Laubach. E. Stahl. E. Strasburger.

Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden beging am 28. August d. J. die fünfzigjährige Jubiläumfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 15. October 1844 als Mitglied angehört, begleitet diese Feier mit den anfrichtigsten Wünschen für dessen ferneres Wohlergehen.

Die 1. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

R. Olbricht: Studien über die Kugel- und Cylindernfunktionen. 6 Bogen Text, 2 Tafeln und in den Text eingedruckte Holzschnitte. (Preis 4 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

SUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 3).

Heft XXIII. — Nr. 19—20.

October 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Kaiserliches Schreiben und Glückwunsch. — Wahl zweier Vorstandsmitglieder in der Fachsektion für Botanik. — Adjunktenwahl im 6. Kreise. — Adjunktenwahl im 15. Kreise. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887. — Martin Welsky, Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Haasak, E.: Bericht über die 34. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn vom 25. September bis 1. October 1887. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Amtliche Mittheilungen.

Der Hohe Protector der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, Kaiser **Wilhelm I.** von Deutschland, hat die Uebersendung der Jubiläumsschriften des Jahres 1887 unter dem 10. October d. J. mit einem huldreichen Schreiben erwidert, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Die Kaiserlich Leopoldinisch-Karolinisch deutsche Akademie hat, wie Sie Mich bisher von dem Ergebniss Ihrer Forschungen durch die dankenswerthe Einsendung Ihrer Schriften in fortlaufender Kenntniss erhalten hat, Mir abermals unterm 30. v. M. drei Bände XLIX, L und LI Ihrer „Verhandlungen“, sowie den letzten Jahrgang der Leopoldina überreicht. Es gereicht Mir diese wiederkehrende Aufmerksamkeit zur besonderen Freude. Der Band L hat Mir zugleich in das Gedächtniss zurückgerufen, dass die Akademie mit dem 7. August d. J. die Erinnerungsfeier Ihres zweihundert-jährigen Bestehens als deutsche Reichsakademie begangen hat. Ich nehme daraus gern Veranlassung, der Akademie zur Wiederkehr dieses Gedenktages, an welchem Sie mit hoher Befriedigung auf eine segensreiche Wirksamkeit während einer ungewöhnlichen Zeitdauer zurückblicken darf, Glück zu wünschen, indem Ich Meine Zuversicht ausspreche, dass die Akademie Ihren wohlverdienten weitverbreiteten Ruf hoher Wissenschaftlichkeit auch ferner zu bewahren wissen werde.

Baden-Baden, den 10. October 1887.

Wilhelm.

An den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Karolinischen deutschen Akademie, Geheimen Regierungsrath Dr. Hermann Knoblauch zu Halle a. S.

Wahl zweier Vorstandsmitglieder in der Fachsektion für Botanik.

Nachdem in Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. A. W. Eichler in Berlin und des Ablaufs der Amtsdauer des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. A. v. Schenk in Leipzig in der Fachsektion für Botanik die Neuwahl zweier Vorstandsmitglieder nothwendig geworden ist und Vorschläge eingegangen sind, werden die directen Wahlanforderungen und Stimmzettel zu den Vorstandswahlen sämtlichen Mitgliedern der Sektion am 31. d. M. zugesandt werden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. an die Akademie zurück gelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie veranlassen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Adjunktenwahl im 5. Kreise (Elsass und Lothringen).

Der 5. Kreis, welcher bisher wegen unzureichender Anzahl der in demselben anässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten kein Anrecht auf eine selbstständige Vertretung im Adjunkten-Collegium hatte, ist nunmehr wahlfähig geworden, und sollen daher zur Wahl eines Adjunkten directe Aufforderungen nebst Stimmzetteln an die Mitglieder des betreffenden Kreises am 31. d. M. versandt werden.

Sämtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. an das Präsidium zurück gelangen zu lassen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Wahl eines Adjunkten im 15. Kreise.

Gemäß § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Herrn Dr. J. W. Ewald in Berlin, Adjunkten im 15. Kreise (Theil von Preussen), am 18. August d. J. abgelaufen, und ist daher eine erneute Wahl nothwendig geworden. Betreffs dieser Wahl gestatte ich mir zu bemerken, dass nach Alin. 5 desselben Paragraphen der Statuten bei Auscheidenden Wiederwahl zulässig ist. An die Mitglieder dieses Kreises werden die directen Wahlanforderungen und Stimmzettel unter dem 31. d. M. zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Sämtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. einzusenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2629. Am 20. October 1887: Herr **Alexander Graham Bell** in Washington. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2630. Am 20. October 1887: Herr **William Thomson**, Professor der Physik an der Universität in Glasgow. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2631. Am 20. October 1887: Herr **Henry Enfield Roscoe**, Mitglied des Parlaments in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2632. Am 20. October 1887: Herr Dr. **Ed. Bornet**, Botaniker in Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2633. Am 20. October 1887: Herr **W. T. Tiseltou Dyer**, Director des botanischen Gartens in Kew bei London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2634. Am 20. October 1887: Herr Major **Greely**, Chief Signal Officer in Washington, D. C. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2635. Am 20. October 1887: Herr Dr. **David August Brauns**, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Universität in Halle. — Elter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

- Nr. 2636. Am 21. October 1887: Herr Dr. Friedrich **Wilhelm Sievers**, Dozent an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2637. Am 22. October 1887: Herr Dr. **Basil von Engelhardt** in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2638. Am 22. October 1887: Herr Dr. **Hans Jakob Paul Virchow**, Lehrer der Anatomie an der Königlichen akademischen Hochschule für bildende Künste zu Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2639. Am 23. October 1887: Herr Dr. **Johannes Georg Brock**, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2640. Am 23. October 1887: Herr Dr. Christian Gustav **Adolph Mayer**, Professor an der Universität und Mittdirector des mathematischen Seminars in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2641. Am 23. October 1887: Herr Königl. Preussischer Geheimer Medicinalrath und Königl. Bayerischer Hofrath Dr. **Carl Wilhelm Ernst Joachim Schoenborn**, Professor der Chirurgie, Oberwundarzt am Juliuspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätsescorps in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2642. Am 23. October 1887: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl Ernst Theodor Schweigger**, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenranke an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2643. Am 24. October 1887: Herr Dr. **Oskar Maximilian Sigismund Schultze**, Prosektor am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroekopie in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2644. Am 24. October 1887: Herr Dr. **Oskar Gustav Doebner**, Professor der Chemie an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2645. Am 24. October 1887: Herr Dr. **Victor Knorre**, erster Observator der Königlichen Sternwarte in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2646. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Jean Rudolf Lehmann-Filhés**, Privatdocent und Lehrer der physikalischen Geographie an der Königl. Kriegs-Akademie in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2647. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Salomon Moos**, Professor der Ohrenheilkunde, Vorstand der Universitäts-Ohrenklinik, praktischer Ohrenarzt in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2648. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Adolf Pinner**, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2649. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Johann Adolf Repsold**, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2650. Am 25. October 1887: Herr Hofrath Dr. **Rudolf Wilhelm Schmitt**, Professor der Chemie am Königl. Polytechnikum in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2651. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Max Josef Conrad**, Professor der Chemie und Mineralogie an der Königl. Forstlehranstalt in Aschaffenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2652. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Emanuel Wilhelm Johannes Gad**, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2653. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Wilhelm Friedrich Kohlrausch**, Professor für Elektrotechnik an der Königl. Technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2654. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Adolf Paul Lesser**, Professor, gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

- Nr. 2655. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Arnold Pick**, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2656. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Wilhelm von Miller**, Professor der Chemie an der Königlichen Technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2657. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Georg Hermann Ruge**, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2658. Am 27. October 1887: Herr Dr. **Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard Kossel**, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2659. Am 27. October 1887: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Ernst Werner Siemens** in Charlottenburg. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2660. Am 27. October 1887: Herr Dr. **Max Josef Oertel**, Professor der Medicin an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2661. Am 27. October 1887: Herr Dr. **Philipp Richard Anschütz** zu Poppelsdorf, Professor der Chemie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2662. Am 27. October 1887: Herr Hofrath Dr. **August Breisky**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2663. Am 28. October 1887: Herr **Carl Schorlemmer**, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2664. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Robert Gustav Schram**, Provisorischer Leiter des k. k. Gradmessungs-Bureaus und Privatdocent an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2665. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich Kreuzler**, Professor der Agriculturchemie an der Königl. Landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2666. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Carl Johannes Wilhelm Theodor Pape**, Professor und Director des physikalischen Cabinets an der Universität in Königsberg. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2667. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Ernst Heinrich Zimmermann**, Hulfgeolog in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2668. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Justus Wilhelm Johannes Carrière**, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2669. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Gustav Theodor Fritsch**, Professor an der Universität, Abtheilungsvorsteher im physiologischen Institut in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.
- Nr. 2670. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Erasmus Kittler**, Professor in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2671. Am 29. October 1887: Herr Hofrath Dr. **Carl Langer von Edenberg**, Professor der Anatomie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2672. Am 30. October 1887: Herr Professor Dr. **Veit Brecher Wittrock**, Director des botanischen Reichsmuseums und des Bergianischen Gartens in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 29. September 1887 zu Berlin: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Wilhelm Koner**, königlicher Bibliothekar der Universitäts-Bibliothek in Berlin. Aufgenommen den 24. Juli 1886.
- Am 11. October 1887 zu Hannover: Herr Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath Carl Otto Unico **Ernst Baron von Malortie** in Hannover. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. R. Brown.
- Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Mark.	Pf.
October 20.	1887.	Von Hrn. Professor Dr. D. Brauns in Halle Eintrittsgeld	30	—
" 21.	"	" Docent Dr. W. Sievers in Würzburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
" 22.	"	" Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Eintrittsgeld	30	—
"	"	" Dr. H. Virehow in Berlin Eintrittsgeld	30	—
" 23.	"	" Privatdocent Dr. J. Brock in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1887	36	—
"	"	" Prof. Dr. A. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Geh. Med.-Rath Hofrath Professor Dr. C. Schoenborn in Würzburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Geh. Med.-Rath Professor Dr. C. Schweigger in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 24.	"	" Dr. O. Schultze in Würzburg Eintrittsgeld	30	—
"	"	" Prof. Dr. O. Doebner in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 25.	"	" Dr. V. Knorre in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Privatdocent Dr. R. Lehmann-Filhès in Berlin Eintrittsgeld und Ab- lösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Prof. Dr. S. Moos in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
"	"	" Prof. Dr. A. Pinner in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887	36	—
"	"	" Dr. J. Repsold in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Hofrath Prof. Dr. R. Schmitt in Dresden Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. für 1887	36	—
" 26.	"	" Prof. Dr. M. Conrad in Aschaffenburg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	—
"	"	" Professor Dr. J. Gad in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Professor Dr. W. Kohlrausch in Hannover Eintrittsgeld	30	—
"	"	" Professor Dr. A. Lesser in Breslau Eintrittsgeld	30	—
"	"	" Professor Dr. A. Pick in Prag Eintrittsgeld	30	27
"	"	" Prof. Dr. W. v. Miller in München Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Prof. Dr. G. Ruge in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
" 27.	"	" Prof. Dr. A. Kossel in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Geh. Regierungsrath Dr. W. Siemens in Charlottenburg Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	300	—
"	"	" Hofrath Professor Dr. Kunze in Weimar Jahresbeitrag für 1887	6	—
"	"	" Prof. Dr. R. Anschütz in Poppelsdorf Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	—
"	"	" Hofrath Prof. Dr. A. Breisky in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	01
" 28.	"	" Professor Dr. J. Oertel in München Eintrittsgeld	30	—
"	"	" Professor C. Schorlemmer in Manchester Eintrittsgeld und Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	60	10
"	"	" Privatdocent Dr. R. Schram in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
"	"	" Prof. Dr. U. Kreuzer in Poppelsdorf Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	" Prof. Dr. C. Pape in Königsberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
"	"	" Dr. E. Zimmermann in Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. der Jahresbeiträge	90	—
" 29.	"	" Professor Dr. J. Carrière in Strassburg Eintrittsgeld	30	—
"	"	" Professor Dr. G. Fritsch in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta)	60	—
"	"	" Professor Dr. Erasmus Kittler in Darmstadt Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
"	"	" Professor Dr. N. Fringsheim in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—
"	"	" Hofrath Professor Dr. C. Langer von Edenberg in Wien Eintrittsgeld	30	—
" 30.	"	" Prof. Dr. V. Wittrock in Stockholm Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—

Dr. H. Knoblauch.

**Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom
30. September 1886—1887.)**

Nachdem bereits drei Jahre verflossen sind, seitdem die letzte Zusammenstellung der mit der Akademie ihre Publicationen austauschenden Gesellschaften gegeben wurde, ein Zeitraum, in dem manche Veränderungen stattgefunden haben, scheint es angemessen, dem diesmaligen Bibliotheksbericht eine neue derartige, den gegenwärtigen Stand veranschaulichende Uebersicht beizufügen. Namentlich ist es in dem letztverflossenen Jahre den Bemühungen des Präsidiums gelungen, den Kreis des Tauschverkehrs weiter auszuweiten. Nicht weniger als 54 gelehrte Gesellschaften sind in der Zeit vom 1. October 1886 bis 30. September 1887 zu der Akademie in das Verhältnis des Schrittenaustausches getreten, so dass sich die Gesamtziffer jetzt auf 398 beläuft, wie die folgende Aufzählung ergibt.

A. Europa.

I. Deutschland.

- | | |
|--|--|
| 1. Altenburg. Naturforschende Gesellschaft. | 30. Dresden. Landes-Medical-Collegium. |
| 2. Annaberg-Buchholz. Verein für Naturkunde. | 31. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Iais“. |
| 3. Augsburg. Naturhistorischer Verein. | 32. — Verein für Erdkunde. |
| 4. Bamberg. Naturforschende Gesellschaft. | 33. — Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen. |
| 5. Berlin. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften. | 34. Dürkheim a. H. „Pollichia“, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz. |
| 6. — Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. | 35. Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein. |
| 7. — Kaiserliche Admiralität. | 36. Emden. Naturforschende Gesellschaft. |
| 8. — Gesellschaft naturforschender Freunde. | 37. Erfurt. Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. |
| 9. — Königlich Preussisches Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. | 38. Erlangen. Physikalisch-medizinische Societät. |
| 10. — Direction der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie. | 39. — Redaction des „Biologischen Centralblattes“. |
| 11. — Entomologischer Verein. | 40. Frankfurt a. M. Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. |
| 12. — Gesellschaft für Erdkunde. | 41. — Neue zoologische Gesellschaft. |
| 13. — Deutscher Kolonialverein. | 42. — Aerztlicher Verein. |
| 14. — Botanischer Verein für die Prov. Brandenburg. | 43. — Physikalischer Verein. |
| 15. Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens. | 44. — Freies deutsches Hochstift. |
| 16. Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft. | 45. Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. |
| 17. Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein. | 46. Freiburg i. B. Naturforschende Gesellschaft. |
| 18. — Geographische Gesellschaft. | 47. Fulda. Verein für Naturkunde. |
| 19. Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. | 48. Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. |
| 20. — Verein für das Museum schlesischer Alterthümer. | 49. Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. |
| 21. — Verein für schlesische Insectenkunde. | 50. Görlitz. Naturforschende Gesellschaft. |
| 22. Cassel. Verein für Naturkunde. | 51. — Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften. |
| 23. Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. | 52. Goslar. Redaction der „Berg- und Huttenmännischen Zeitung“. |
| 24. — Königl. Sächsisches meteorologisches Institut. | 53. Göttingen. Königliche Gesellschaft der Wissenschaften. |
| 25. Colmar. Société d'histoire naturelle. | 54. Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein von Neuorpommern und Rügen. |
| 26. Danzig. Naturforschende Gesellschaft. | 55. — Geographische Gesellschaft. |
| 27. — Westpreussischer botanisch-zoologischer Verein. | 56. Halle a. S. Naturforschende Gesellschaft. |
| 28. Darmstadt. Grossherzoglich Hessische geologische Landesanstalt. | 57. — Verein für Erdkunde. |
| 29. Dresden. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde. | |

^{*)} Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 178; XVIII, p. 161, 173; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191; XXI, p. 166, 185; XXII, p. 174, 190.

58. Halle. Redaction der „Natur“.
59. — Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
60. Hamburg. Deutsche Seewarte.
61. — Geographische Gesellschaft.
62. — Naturwissenschaftlicher Verein für Hamburg-Altona.
63. — Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
64. Hanau. Wetterranische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
65. Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.
66. — Gesellschaft für Mikroskopie.
67. Heidelberg. Naturhistorisch - medicinischer Verein.
68. Jena. Medicinisch - naturwissenschaftliche Gesellschaft.
69. Karlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein.
70. Kiel. Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutschen Meere.
71. — Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
72. — Universität.
73. Königsberg. Physikalisch - ökonomische Gesellschaft.
74. Landshut. Botanischer Verein.
75. Leipzig. Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
76. — Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft.
77. — Astronomische Gesellschaft.
78. — Gesellschaft für Geburtshilfe.
79. — Naturforschende Gesellschaft.
80. — Polytechnische Gesellschaft.
81. — Verein für Erdkunde.
82. Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg.
83. Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
84. — Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
85. Mannheim. Verein für Naturkunde.
86. Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
87. Metz. Société d'Histoire naturelle.
88. — Académie.
89. München. Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften.
90. — Königliche Sternwarte.
91. — Geographische Gesellschaft.
92. — Anthropologische Gesellschaft.
93. Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.
94. — Königliche Sternwarte.
95. Neisse. Gesellschaft „Philomathie“.
96. Neubrandenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
97. Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft.
98. — Germanisches National-Museum.
99. Offenbach. Verein für Naturkunde.
100. Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein.
101. Potsdam. Astrophysikalisches Observatorium.
102. Regensburg. Königlich Bayerische botanische Gesellschaft.
103. — Zoologisch-mineralogischer Verein.
104. Sondershausen. Thüringischer botanischer Verein „Irmischia“.
105. — Redaction der „Deutschen botanischen Monatschrift“.
106. Stettin. Entomologischer Verein.
107. — Verein für Erdkunde.
108. Strassburg i. E. Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen.
109. Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
110. — Königlich Württembergisches statistisch-topographisches Bureau (Meteorologische Centralstation).
111. Tharand. Pflanzenphysiologische Versuchs-Station.
112. Thorn. Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.
113. Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
114. Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
115. Zwickau. Verein für Naturkunde.

II. Belgien.

116. Anvers. Société royale de Géographie.
117. Bruxelles. Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
118. — Académie royale de Médecine de Belgique.
119. — Société malacologique de Belgique.
120. — Observatoire royal.
121. — Société royale de Botanique de Belgique.
122. — Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.
123. — Société entomologique de Belgique.
124. — Société royale Belge de Géographie.
125. — Société Belge de Microscopie.
126. Liège. Société géologique de Belgique.
127. — Société royale des Sciences.
128. Louvain. Université catholique.

III. Dänemark.

129. Kjøbenhavn. Kongelige Danske Videnskaberne Selskab.
130. — Botaniske Forening.

131. Kjøbenhavn. Naturhistoriske Forening.
132. — Danske meteorologiske Institut.

IV. Frankreich.

133. Angers. Société d'Etudes scientifiques.
134. Bordeaux. Société de Médecine et de Chirurgie.
135. Cherbourg. Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.
136. Douai. Union géographique du Nord de la France.
137. Evreux. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.
138. Lille. Société géologique du Nord.
139. Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
140. — Association des Amis des Sciences naturelles.
141. — Muséum d'Histoire naturelle.
142. — Muséum des Sciences naturelles.
143. — Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles.
144. — Société d'Anthropologie.
145. — Société de Botanique.
146. Montpellier. Académie des Sciences et Lettres.
147. Nancy. Académie de Stanislas.
148. Paris. Académie des Sciences.
149. — Muséum d'Histoire naturelle.
150. — Société géologique de France.
151. — Société entomologique de France.
152. — Société botanique de France.
153. — Société zoologique de France.
154. Rouen. Société des Amis des Sciences naturelles.

V. Grossbritannien und Irland.

155. Bristol. Naturalists Society.
156. Cambridge. Philosophical Society.
157. Cardiff. Naturalists Society.
158. Dublin. Royal Dublin Society.
159. Edinburgh. Royal Society.
160. — Botanical Society.
161. — Geological Society.
162. — Royal Physical Society.
163. Folkestone. Natural History Society.
164. Glasgow. Natural History Society.
165. — Society of Field Naturalists.
166. Greenwich. Royal Observatory.
167. Liverpool. Geological Society.
168. London. Royal Society.
169. — Linnæan Society.
170. — Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
171. — Geological Society.
172. — Royal Microscopical Society.
173. — Zoological Society.

174. London. British Association for the Advancement of Science.

175. — India Office.
176. — Chemical Society.
177. — Royal Astronomical Society.
178. — Meteorological Office.
179. — Society of Science, Letters and Arts.
180. — Meteorological Society.
181. — The (quarterly) „Journal of Conchology“.
182. — Pharmaceutical Society of Great Britain.
183. — Mineralogical Society of Great Britain and Ireland.
184. — Geologists Association.
185. — Royal Horticultural Society.
186. Manchester. Literary and Philosophical Society.
187. — Geological Society.
188. Newcastle upon Tyne. North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers.
189. Penzance. Natural History and Antiquarian Society.
190. Quekett. Microscopical Club.
191. Truro. Royal Institution of Cornwall.
192. York. Yorkshire Philosophical Society.

VI. Italien.

193. Bergamo. Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti.
194. Bologna. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna.
195. Catania. Accademia Gioenia di Scienze naturali.
196. Firenze. Società entomologica Italiana.
197. — Reale Istituto di Studi superiori.
198. — Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata.
199. — Società medico-fisica Fiorentina.
200. Genova. R. Accademia medica.
201. — Società di Lettere e Conversazioni scientifiche.
202. Milano. Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
203. Modena. Società dei Naturalisti.
204. Napoli. R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche.
205. Padova. Società Veneto-Trentina di Scienze naturali.
206. Palermo. R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti.
207. Parma. „Bullettino di Paleontologia Italiana“ dir. da L. Pigorini e P. Strobel.
208. Pavia. Laboratorio crittogamico Garovaglio presso la R. Università.
209. Pisa. Società Toscana di Scienze naturali.
210. Roma. Reale Accademia dei Lincei.

211. Roma. Società Italiana delle Scienze.
 212. — Reale Comitato geologico d'Italia.
 213. — Società geografica Italiana.
 214. — Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele.
 215. Torino. Reale Accademia delle Scienze.
 216. — Reale Osservatorio dell' Università.
 217. Venezia. Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.
 218. — La „Notarisia“.
- VII. Niederlande.**
219. Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen.
 220. — Koninklijk zoologisch Genootschap.
 221. — Wetenschappelijk Genootschap ter spreuke-voerende: Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven.
 222. — Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap.
 223. Delft. Ecole polytechnique.
 224. Groningen. Natuurkundig Genootschap.
 225. Haarlem. Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen.
 226. — Musée Teyler.
 227. Leiden. Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.
 228. — Geologisch Reichsmuseum.
 229. Luxemburg. Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
 230. — Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg.
 231. Middelburg. Zeeuwisch Genootschap der Wetenschappen.
 232. Nijmegen. Nederlandsche botanische Vereeniging.
 233. Rotterdam. Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte.
 234. Utrecht. Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut.
- VIII. Oesterreich-Ungarn.**
235. Agram. Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti.
 236. — Societas historico-naturalis Croatica.
 237. Aussig. Naturwissenschaftlicher Verein.
 238. Brünn. Naturforschender Verein.
 239. Buda-Pest. Königlich Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
 240. — Königlich Ungarische geologische Anstalt.
 241. — Königlich Ungarisches National-Museum.
 242. Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
 243. — Verein der Aerzte in Steiermark.
 244. — K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein.
 245. Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
 246. — Verein für Siebenbürgische Landeskunde. Leop. XXIII.
247. Innsbruck. Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.
 248. — Tirol-Vorarlbergisches Landes-Museum „Ferdinandum“.
 249. Klagenfurt. Naturhistorisches Landes-Museum für Kärnten.
 250. Klansenburg. Direction des botanischen Gartens.
 251. Krakau. K. K. Akademie der Wissenschaften.
 252. Leutschau. Ungarischer Karpathenverein.
 253. Linz. Museum Franciscus-Carolinum.
 254. Prag. Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
 255. — Naturhistorischer Verein „Lotos“.
 256. — K. K. Sternwarte.
 257. Pressburg. Verein für Natur- und Heilkunde.
 258. Reichenberg i. B. Verein der Naturfreunde.
 259. Triest. Naturwissenschaftlicher Adriatischer Verein.
 260. — Civico Museo Ferdinando-Massimiliano.
 261. — Osservatorio maritimo.
 262. Wien. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum.
 263. — Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
 264. — K. K. geologische Reichsanstalt.
 265. — K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft.
 266. — K. K. Sternwarte.
 267. — Anthropologische Gesellschaft.
 268. — K. K. Gartenbau-Gesellschaft.
 269. — K. K. geographische Gesellschaft.
 270. — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
 271. — K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.
- IX. Portugal.**
272. Lisboa. Academia real das Ciencias.
 273. — Sociedade de Geographia.
- X. Rumänien.**
274. Bucarest. Academia Romana.
 275. — Institut météorologique de Roumanie.
- XI. Russland.**
276. Charkow. Société des Naturalistes à l'Université impériale.
 277. Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
 278. Helsingfors. Finska Vetenskaps-Societet.
 279. — Societas pro Fauna et Flora Fennica.
 280. Jekaterinenburg. Société Russe d'Amateurs des Sciences naturelles.
 281. Kiew. Kaiserliche Universität St. Wladimir.
 282. — Obszestwa estestwojapitatelei.

283. Moskau. Société impériale des Amis d'Histoire naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnologie.
 284. — Société impériale des Naturalistes.
 285. — Observatoire impérial.
 286. Odessa. Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft.
 287. St. Petersburg. Académie impériale des Sciences.
 288. — Kaiserliches physikalisches Central-Observatorium.
 289. — Kaiserlicher botanischer Garten.
 290. — Societas entomologica Rossica.
 291. — Comité géologique. (Ministère des Domaines.)
 292. — Kaiserl. Russische geographische Gesellschaft.
 293. Riga. Gartenbau-Verein.
 294. — Naturforscher-Verein.
 295. Tiflis. Physikalisches Observatorium.
 296. — Bergverwaltung des Kaukasus.

XII. Schweden und Norwegen.

297. Bergen. Museets Direction.
 298. Christiania. Kongelige Norske Universitet.
 299. — „Archiv for Mathematik og Naturvidenskab“, udg. af S. Lic, W. Müller og G. O. Sars. Kristiania. 8^o.
 300. — Geografiske Opmaalning.
 301. Göteborg. Kongelige Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället.
 302. Lund. Universitet.
 303. Stockholm. Geologiska Förening.
 304. — Institut royal géologique de la Suède.
 305. — Académie royale Suédoise des Sciences.
 306. — Entomologiska Förening.
 307. Tromsø. Museum.
 308. Trondhjem. Kgl. Norske videnskabers Selskab.
 309. Upsala. Societas regia Upsaliensis.

XIII. Schweiz.

310. Basel. Naturforschende Gesellschaft.
 311. Bern. Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
 312. — Naturforschende Gesellschaft.
 313. — Tellurisches Observatorium.
 314. Frauenfeld. Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
 315. Genève. Institut national Genevois.
 316. — Société de Physique et d'Histoire naturelle.
 317. Neuchâtel. Société des Sciences naturelles.
 318. Schaffhausen. Schweizerische entomologische Gesellschaft.
 319. St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
 320. Zürich. Naturforschende Gesellschaft.

XIV. Serbien.

321. Belgrad. Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft.

XV. Spanien.

322. Madrid. Real Academia de Ciencias.
 323. — Comisión del Mapa geológico de España.
 324. — Sociedad geografica.
 325. Valencia. Estacion Agronomica.

B. Afrika.

326. Bone. Académie d'Hippone.
 327. Cairo. Institut Egyptien.

C. Amerika.

I. Nord-Amerika.

328. Albany. New York State Agricultural Society.
 329. Baltimore. Johns Hopkins University.
 330. Boston. American Academy of Arts and Sciences.
 331. — Society of Natural History.
 332. — Massachusetts Horticultural Society.
 333. Cambridge. Museum of Comparative Zoölogy.
 334. Charleston. Elliot Society of Science and Art.
 335. Cincinnati. Ohio Mechanics' Institute.
 336. — Society of Natural History.
 337. Columbus. Staatsackerbaubehörde von Ohio.
 338. Davenport. Academy of Natural Sciences.
 339. Granville. Denison University.
 340. Harrisburg. Second geological Survey of Pennsylvania.
 341. Lansing. State board of agriculture of the state of Michigan.
 342. Madison. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.
 343. — Washburn Observatory of the University of Wisconsin.
 344. Mexico. Sociedad Mexicana de Historia natural.
 345. Milwaukee. Wisconsin Natural History Society.
 346. Montreal. Natural History Society.
 347. — Geological Survey of Canada.
 348. — Royal Society of Canada.
 349. New Haven. Connecticut Academy of Arts and Sciences.
 350. — Expedition des „American Journal of Science“.
 351. New York. Academy of Sciences.
 352. — American Museum of Natural History.
 353. — American geographical Society.
 354. Philadelphia. Wagner free Institute of Science.
 355. — American Philosophical Society.
 356. — Academy of Natural Sciences.
 357. — Zoological Society.
 358. Providence. Editor of the „American Naturalist“.

359. Sacramento. California State Mining Bureau.
 360. Salem. American Association for the Advancement of Science.
 361. — Peabody Academy of Science.
 362. — Essex Institute.
 363. San Francisco. California Academy of Sciences.
 364. St. Louis. Academy of Science.
 365. — Public School Library.
 366. St. Paul. The geological and natural history Survey of Minnesota.
 367. Toronto. Meteorological Service, Dominion of Canada.
 368. Washington. Smithsonian Institution.
 369. — State Government (Office U. S. Geological Survey of the Territories, Coast Survey Office, War Department, Engineer Office, Department of Agriculture, U. S. Naval Observatory).
 370. — American Medical Association.

II. Süd-Amerika.

371. Buenos-Aires. Sociedad científica Argentina.
 372. — Museo publico.
 373. Cordoba. Academia nacional de Ciencias.
 374. — Sociedad zoológica Argentina.
 375. Rio de Janeiro. Museu nacional.
 376. Santiago. Sociedad medica de Chile.
 377. — Deutscher wissenschaftlicher Verein.

D. Asien.

378. Batavia. Bataviasch Genuotschap van Kunsten en Wetenschappen.
 379. — Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië.
 380. — Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië.
 381. — Magnetical and meteorological Observatory.
 382. Calcutta. Geological Survey of India.
 383. — Asiatic Society of Bengal.
 384. Shangay. China Branch of the Royal Asiatic Society.

Die in obigem Verzeichniss bereits enthaltenen neu eingetretenen Gesellschaften nebst ihren hauptsächlichsten Tauschobjekten sind die folgenden:

Deutschland.

1. Leipzig. Verein für Erdkunde. Mittheilungen. Jg. 1883—85. 1884—86. 8°.

Belgien.

2. Anvers. Société royale de Géographie. Bulletin. T. XIII, 3. 1887. 8°.
 3. Bruxelles. Société royale Belge de Géographie. Bulletin. Année XI, 1. 1887. 8°.
 4. Louvain. Université catholique. Annuaire. Année 26—51. 1862—87. 8°.

Frankreich.

5. Bordeaux. Société de Médecine et de Chirurgie. Mémoires et Bulletins. Année 1880—85. 8°.
 6. Douai. Union géographique du Nord de la France. Bulletin. T. X. Nov.-Dec. 1886. 8°.

385. Tokio. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.
 386. — Seismological Society of Japan.
 387. — University, Tokio Deigaku.
 388. — Asiatic Society of Japan.

E. Australien.

389. Adelaide. Royal Society of South Australia.
 390. — Direction of the Botanic Garden and Government Plantations.
 391. Melbourne. Royal Society of Victoria.
 392. — Observatory.
 393. — Geological Survey of Victoria.
 394. — Department of Mines and Water supply, Victoria.
 395. Sydney. Royal Society of New South Wales.
 396. — Linnean Society of New South Wales.
 397. Wellington. New Zealand Institute.
 398. — Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand.

Ausserdem ist die Akademie Abonnentin der folgenden Zeitschriften:

1. Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Basel u. Genf. 4°.
2. Anzeigen, Göttingische Gelehrte. Göttingen. 8°.
3. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin. 8°.
4. Fauna und Flora des Golfe von Neapel. Berlin. 4°.
5. Jahrbuch, Neues, für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. von Benecke, Klein und Rosenbusch. Stuttgart. 8°.
6. Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt. Gotha. 4°.
7. Nature. A weekly illustrated Journal of Science. London. 8°.
8. Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt, hrsg. v. W. Duncker und K. A. Zittel. Stuttgart. 4°.
9. Record, Zoological. London. 8°.
10. „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik“. Wien. 8°.

7. Evreux. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure. Recueil des Travaux. Sér. IV. T. 6.
8. Lille. Société géologique du Nord. Annales. T. XIII 1886. 8°.
9. Lyon. Association des Amis des Sciences naturelles. Compte-rendu 1874-80. 1882. 1884. Lyon 1875-85. 4°.
10. — Muséum d'Histoire naturelle. Archives. T. I-III. Lyon 1876-83. Fol. — Rapport sur les Travaux exécutés pendant l'année X (1881) — XIV (1885). Lyon 1882-86. 8°.
11. — Muséum des Sciences naturelles. Rapport 10-14 sur les Travaux exécutés pendant l'année 1881-85. 1882-86. 4°.
12. — Société d'Anthropologie. Bulletin. T. I-IV. 1882-85. 8°.
13. — Société de Botanique. Bulletin, Comptes-rendus des Sciences. Sér. II, 4. 1886. 8°.

Grossbritannien und Irland.

14. Folkestone. Natural History Society. Proceedings. Ser. II. 1884/85. III. 1885/86. 8°.
15. Liverpool. Geological Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 2. 1885/86. 8°.
16. London. Pharmaceutical Society of Great Britain. The pharmaceutical Journal and Transactions. Vol. 1-18. Ser. II. Vol. 1-11. Ser. III. Vol. 1-17. Index. London 1842-87. 8°.
17. — Mineralogical Society of Great Britain and Ireland. The mineralogical Magazine and Journal. Vol. 1-6. London & Truro 1877-86. 8°.
18. — Geologists Association. Proceedings. Vol. 1-IX, 7. 1865-86. 8°.
19. — Royal Horticultural Society. Journal. Vol. VII, 1, 2. London 1886. 8°.
20. Newcastle upon Tyne. North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. Transactions. Vol. 1, 2, 7-20, 22-36 I. 1859-86. 8°. — An account of the Strata of Northumberland and Durham as proved by Borings and Sinkings. A-K. 1878-85. 8°. — Lebour, G. A., Catalogue of the Hutton Collection of fossil plants. 1878. 8°.
21. Penzance. Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1880/81-1885/86. Plymouth. 8°.
22. Quekett. Microscopical Club. Journal. Ser. II. Vol. 1, 2. London 1882-86. 8°.
23. York. Yorkshire Philosophical Society. Proceedings. Vol. I. London & York 1849, 55. 8°. — Annual Reports for 1825, 1827-42, 1844-85. York 1826-86. 8°.

Italien.

24. Bergamo. Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti. Atti. Vol. I-VI. Bergamo 1875-84. 8°.
25. Firenze. Società medico-fisica Fiorentina. Atti e Memorie. Anni 1852-56, 1861-85. Firenze 1854-86. 8°.
26. Padova. Società Veneto-Trentina di Scienze naturali. Bolletino. T. I-III. 1879-86. 8°. — Atti. Vol. VI-X, 1. (Anni 1878-86.) Padova 1879-87. 8°.
27. Palermo. R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti. Bolletino. Anno III. 1886. Nr. 1-3. 4°.
28. Parma. „Bulletino di Paleontologia Italiana“ dir. da L. Pigorini e P. Strobel. Anno II, 12 = Ser. II. T. 1, 2. 1885, 86. 8°.

Niederlande.

29. Amsterdam. Wiskundig Genootschap ter spruke-voerende: Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven. Nieuw Archief vor Wiskunde. Deel XIII. St. 1. Amsterdam 1886. 8°.
30. — Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap. Tijdschrift. Ser. II. Deel 4. Afdeling. Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 1/2. Amsterdam 1887. 8°.
31. Leiden. Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Tijdschrift. Deel 1-6. Ser. II. D. 1. 1873-87. 8°.
32. — Geologisch Reichsmuseum. Sammlungen des . . . , hrg. von K. Martin und A. Wichmann. Nr. 1-12. 1881-85. 8°.
33. Middelburg. Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen. Archief. Deel 6, 7. (N. S.) Deel 3-6. 1866-86. 8°. — Verslag van het Verhandelde in de algemeene Vergadering. 1860, 61, 63. 65, 74-84. 8°. — Zeelandia illustrata. Beschreven door M. F. Lantsheer en T. Nagtglas. D. I, II, en Vervolg 1879-85. 8°. — Vreede, G. II., L. P. van de Spiegel en zijne Tijdgenossen (1737-1800). Deel 1-IV. 1874-77. 8°. — Grijskerke, Jac. van, 't Graafschap van Zeeland. 1862. 8°.

34. Rotterdam. Bataafscli Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte. Verhandelingen. D. 1—9. Rotterdam 1774—90. Nieuwe Verhandelingen. D. 1—4. Amsterdam 1800—1806. D. 5—12. Rotterdam 1810—65. II. Reeks. D. 1—3. Rotterdam 1868—85. 4°.

Oesterreich-Ungarn.

35. Agram. Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti. Rad. Kn. 83, 84. Zagrebu 1887. 8°.

Portugal.

36. Lisboa. Sociedade de Geographia. Boletino. Ser. VI. epl. Ser. VII. Nr. 1.

Rumänien.

37. Bucarest. Institut météorologique de Roumanie. Annales. 1885. T. I. 1886. 4°.

Russland.

38. Jekaterinenburg. Société Ouralienne d'amateurs des Sciences naturelles. Bulletin (Zapiski). T. 4—7, 8 I, 9 I. Jekaterinenburg 1878—85. 4°.
39. Kiew. Obszestwa estestwoispitatelei. Zapiski. T. I—VIII, 1. 1870—86. 8°. — Ukazatel Russkoi literaturi po matematiké, čístim, i prikladüm estestwennim naukam. 18. . 8°.
40. St. Petersburg. Kal. Russische geographische Gesellschaft. Przewalaky, Dritte Reise nach Central-Asien. Petersburg 1883. 4°. — Beobachtungen der russischen Polarstation auf Nowaja Semlja. Th. II. Meteorologische Beobachtungen, bearb. von K. Andrejeff. Desgl. an der Lenamündung. Th. II. Meteorologische Beobachtungen, bearb. von A. Eigmer. Lief. I. v. d. J. 1882—1883. (St. Petersburg) 1886. 4°.
41. Riga. Gartenbau-Verein. Jahresbericht 1—9 f. d. J. 1876/77—85. 1878—86. 8°.
42. Tiflis. Physikalisches Observatorium. Meteorologische Beobachtungen i. d. J. 1871—84. 1877—85. 8°. — Magnetische Beobachtungen i. d. J. 1879—85. 1880—86. 8°. — Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens i. d. J. 1880—83. 1881—85. 8°.
43. — Bergverwaltung des Kaukasus. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Tiflis 1873—86. 8°.

Schweden und Norwegen.

44. Christiania. Geografiske Opmaalng. Den Norske Lods. Hft. 1—6, 8. 1867—85. 8°. — Beskrivelse af Tromsø Amt med oversigtskart. 8°. — 202 topographische, geologische und nautische Karten. Fol.

Spanien.

45. Madrid. Sociedad geografica. Boletin. T. 22. Nr. 1, 2. 1887. 8°.

Amerika.

I. Nord-Amerika.

46. Charleston. Elliot Society of Science and Art. Proceedings. Vol. I, II. 1859—86. 8°.
47. Granville. Denison University. Bulletin of the scientific laboratories. Vol. I. 1885. 8°.
48. New York. American geographical Society. Bulletin. Vol. XIX, 1. 1887. 8°.
49. Philadelphia. Wagner free Institute of Science. Transactions. Vol. I. 1887. 8°.
50. Sacramento. California State Mining Bureau. Annual Report. VI, 1, 2. 1886, 87. 8°.
51. St. Paul. The geological and natural history Survey of Minnesota. 13 annual Report for the year 1884 by N. H. Winchell. 1885. 8°.

II. Süd-Amerika.

52. Santjago. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Hft. 4. Valparaiso 1886. 8°.

Asien.

53. Shangay. China Branch of the Royal Asiatic Society. Journal. Vol. XXI. Nr. 1—4. 1886. 8°.

Australien.

54. Melbourne. Department of Mines and Water supply, Victoria. Annual Report of the acting Secretary during the year 1884, 85. 4°. — Mineral Statistics of Victoria for the year 1884, 85. 4°. — Diamond Drills and Water Augers in Victoria. Report 1, 2. 1885, 86. 4°. — The Gold-Fields of Victoria. Reports for the quarter I—III. 1886. 4°.

(Schluss folgt.)

Martin Websky.*)

Am 27. November 1886 verlor die Mineralogie einen ihrer würdigsten Vertreter, den ordentlichen Professor der Mineralogie an der Universität Berlin,

Geheimen Bergrath Dr. Christian Friedrich Martin Websky,

Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Derselbe ist am 17. Juli 1824 zu Nieder-Wüste-Giersdorf im Kreise Waldenburg in Schlesien als Sohn eines Commerzienrathes geboren. Nach Absolvirung des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums in Berlin, das er im Frühjahr 1843 mit dem Zeugniß der Reife verliess, beschloss er, sich der Bergmanns-carrière zu widmen und begann am 14. Mai 1843 seine praktische Vorbereitungs-thätigkeit als Bergbaubeflüßener auf den Steinkohlenbergwerken bei Waldenburg i. Schl. Nach beendigten Probejahr begab er sich zu seiner weiteren technischen Ausbildung zunächst nach Kupferberg i. Schl., sodann in die ober-schlesischen Bergbaureviere.

Ostern 1846 begann Websky seine wissenschaftlichen Studien, zunächst in Berlin, wo ihn vor Allem die Vorlesungen von Chr. Sam. Weiss fesselten; Weiss war es, der Websky wie so viele andere ausgezeichnete Männer für die Mineralogie zu begeistern wusste. In den drei Semestern seines Berliner Studienaufenthalts erfüllte er auch zugleich seine Militärpflicht im Kaiser-Franz-Garde-Grenadier-Regiment; in einem schlesischen Regimente wurde er später zum Officier befördert. Vom October 1847 ab studirte er zwei Semester lang an der Bergakademie in Freiberg; das Wintersemester 1848/49 verbrachte er in Bonn und beendigte damit seine wissenschaftliche Vorbildung.

Hierauf trat Websky wieder in die Praxis ein und wurde zunächst der damaligen Bergwerks-commission zu Reichenstein in Schlesien überwiesen, wo er nach dem ausdrücklichen Zeugniß des Breslauer Oberbergamts bei der Entgoldung der Arsenikabkrände erspriessliche Dienste leistete. Nach bestandener Prüfung wurde er am 2. December 1850 zum Bergreferendar ernannt und zunächst anshilfsweise mit den Geschäften eines Revierbeamten zu Kupferberg betraut. Am 2. September 1851 übernahm er das Amt des Obereinnehmers daselbst und wurde zugleich dem damaligen Bergamte in Waldenburg als Mitglied zugetheilt. Schon am 7. April 1853 wurde er zum Bergmeister befördert und an das Bergamt zu Tarnowitz versetzt. Hier waren die metallischen Bergreviere der Umgebung von Beuthen und Tarnowitz seiner Obforge anvertraut, daneben ertheilte er vom Jahre 1854 ab an der Bergschule des letzteren Ortes den Unterricht in Bergbaukunde, Gebirgslehre und Mineralogie. Am 24. December 1856 wurde Websky nach bestandener Prüfung zum Bergassessor befördert. Als dann am 1. October 1861 die Bergämter im preussischen Staate aufgehoben wurden, wurde er am 4. October 1861 als Oberbergrath und Mitglied des Oberbergamts nach Breslau versetzt. Am 1. April 1865 sollte er in gleicher Eigenschaft nach Dortmund geschickt werden. Er wollte aber seine heimathliche Provinz, der bisher seine ganze amtliche Thätigkeit gewidmet war, nicht verlassen, zog es daher vor, den Abschied zu nehmen, in Breslau zu bleiben und sich ganz den mineralogischen Wissenschaften zu widmen, die schon bisher alle seine Mußestunden angefüllt hatten, und in denen er sich bereits durch eine grössere Anzahl vortrefflicher Abhandlungen vortheilhaft bekannt gemacht hatte. Wie reich in der Zeit seiner praktischen Wirksamkeit die wissenschaftliche Thätigkeit Webskys war, zeigt ein Blick auf das chronologisch geordnete Litteraturverzeichnis (s. unten). Er wurde zu diesem Entschlusse, sich ganz der Wissenschaft zu widmen, besonders veranlaßt durch Ferdinand Roemer, der die wissenschaftlichen Qualifikationen und Leistungen des Verstorbenen schon damals auf das Höchste schätzte; dieser bewog ihn auch, sich der akademischen Laufbahn zuzuwenden, und bestrebte sich, ihm bezüglich der äusseren Formalitäten den Zugang dazu zu ebnen. Durch Diplom vom 26. Januar 1865 schon war er auf Roemers Anregung von der philosophischen Facultät in Breslau zum Ehrendoctor ernannt worden; auf dieselbe Anregung hin wurden ihm von dieser Facultät alle Habilitationsleistungen erlassen, so dass er schon Ostern 1865 an der Breslauer Universität seine Vorlesungen, die er meist über Krystallographie und Krystalphysik hielt, eröffnen konnte; 1868 wurde er sodann zum ausserordentlichen Professor derselben Universität befördert. Nach dem Tode Gustav Roses im Sommer 1873 wurde Websky zu dessen Nachfolger berufen und zum ordentlichen Professor der Mineralogie und Director der mineralogischen Sammlung der Berliner Universität ernannt, bald darauf auch zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst erwählt.**)

* Vergl. Leopoldina XXII. 1886. p. 190, 217. — Aus „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1887. S.“

** Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Websky am 5. Juni 1888.

Stellungen entfaltete er eine umfangreiche Wirksamkeit, bis am 27. November 1886 Nachmittags gegen 5 Uhr eine Brustfellentzündung mit heftigen Herzaffectionen diesem nur der angestrengtesten Arbeit und der gewissenhaftesten Pflichterfüllung gewidmeten Leben ein Ende machte; wenige Tage später folgte ihm seine Gattin ins Grab.

Die wissenschaftlichen Bestrebungen und Interessen Webskys waren anserordentlich vielseitige und mannichfaltige. Die aus ihnen hervorgegangenen Arbeiten zeichnen sich durch eine angenehme Pünktlichkeit, Sorgfalt und Zuverlässigkeit aus; nicht der mindeste Punkt des betreffenden Gegenstandes bleibt unerörtert, die einschlägige Litteratur wird auf das gewissenhafteste durchforscht und keine noch so verborgene Notiz unberücksichtigt gelassen, sondern mit der übrigen Litteratur und den durch eigene Forschung gewonnenen Resultaten kritisch verwertet. Hierbei kam dem Verstorbenen eine staunenerregende Kenntniss der mineralogischen Litteratur zu statten, welche ihn alle wünschenswerthen Stellen mit Leichtigkeit zusammenfinden liess. Wie die grosse Zahl der von Websky veröffentlichten Arbeiten, die z. Th. neben anstrengenden Berufsgeschäften ausgeführt sind, ein Zeugniss seiner ungewöhnlichen Arbeitsamt und Arbeitskraft ablegen, so ist jede einzelne Arbeit in ihren feinen, exacten und erschöpfenden Behandlung des Gegenstandes ein Beweis für die hingebende Gewissenhaftigkeit des Verfassers.

Vielleicht am meisten wurde Websky von der theoretischen Krystallographie gefesselt, der schon eine seiner ersten grösseren Arbeiten, die er noch als praktischer Bergmann (1863) verfasst hat, gewidmet ist. Namentlich hat er sich aber später in der Zeit seines Berliner Aufenthaltes dieser Seite der Wissenschaft angewandt und dieselbe in neuen z. Th. umfangreichen, in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie erschienenen Abhandlungen zu vertiefen und auch in ihren ferner liegenden Theilen zu vervollständigen gesucht. Ein grösseres Lehrbuch der rechnenden Krystallographie, bestimmt zur Einleitung von Anfängern in diesen Wissenszweig, sollte seine Ideen über diesen Gegenstand zusammenfassen; er hat den ersten Theil des Buches zwar noch im Druck vollendet, hat aber sein Erscheinen nicht mehr erleben dürfen; es wird als hinterlassenes Werk seine Reise in die Welt antreten müssen.

Der Physik der Mineralien hat Websky schon sehr frühe seine Aufmerksamkeit zugewendet, lange ehe ein so grosses Gewicht wie heutzutage auf diese Seite der Mineralogie gelegt wurde, so dass er als einer der Vorläufer und Gründer der heutigen Mineralogie anzusehen ist. Eine genaue Kenntniss der allgemeinen Physik, besonders der Optik, die er sich als Student mit besonderer Vorliebe erworben, und die er durch fortgesetzte Specialstudien auch in seinem späteren Leben stets vermehrt und erweitert hat, befähigte ihn besonders hierzu. Aus Webskys physikalisch-mineralogischen Studien entstand n. A. sein erstes grösseres Werk: „Die Mineralspecies nach den für das spezifische Gewicht derselben angenommenen und gefundenen Werthen“, worin alle bis zum Jahre 1867 bekannt gewordenen und die von ihm neu bestimmten spezifischen Gewichte der Mineralsubstanzen zusammengetragen und in Tabellen zur Bestimmung der Mineralien verarbeitet worden sind. Wichtiger noch als Früchte dieser physikalischen Kenntnisse sind die erfolgreichen Bemühungen, die Ausmittlung der Krystallflächenwinkel möglichst zu vervollkommen und die Genauigkeit, sowie auch die Bequemlichkeit der Messung derselben für alle nur irgend in Betracht kommenden speciellen Verhältnisse zu erhöhen. Schon 1867 hat er eine Methode zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen angegeben und bei dieser Gelegenheit den „Webskyschen Spalt“ beschrieben, der heutzutage an keinem besseren Goniometer als Signal fehlt, und der das für goniometrische Messungen unzweckmässige Fadenkreuz des Collimatorrohres ersetzt. Von besonderer Bedeutung ist aber die 1880 erschienene Beschreibung eines nach Webskys Angaben construirten Goniometers mit horizontalem Kreis, das für alle denkbaren Bedürfnisse des winkelmessenden Krystallographen auf das Zweckmässigste eingerichtet ist, und das seitdem in der ganzen Welt Verbreitung gefunden hat. Er hat an diesem Instrument u. A. eine Einrichtung getroffen, um die von ihm zuerst beobachteten, von ihm sogenannten „vicinalen Flächen“ in ihrer Lage gegen die benachbarten Flächen genau angeben zu können, und dazu auch eine bequeme Beobachtungsmethode bekannt gemacht. Von Interesse war auch die genaue Untersuchung der von ganz schmalen Krystallflächen reflectirten und durch Beugung dilatirten Bilder, durch deren Beschaffenheit leicht Irrthümer bei der Winkelmessung hervorgebracht werden können. Wie weit es Websky schon 1858 in der optischen Untersuchung der Mineralsubstanzen gebracht hatte, zeigt vor Allem die weiter unten noch einmal erwähnte Abhandlung über die Krystalstructure des Serpentin und einiger specieller Varietäten desselben; aus etwas späterer Zeit (1864) stammt die, ähnliche Beobachtungen enthaltende Arbeit über Diallag etc. aus dem Gabbro von Neurode in der Grafschaft Glatz und später folgen noch viele andere.

Auch in der Chemie war Websky auf das Vollständigste ausgebildet und namentlich in der Analyse selbst der schwierigsten Körper durchaus bewandert und geübt. Von mehreren Mineralien hat er zuerst die chemische Zusammensetzung ermittelt, so von Uranophan und den andern von ihm neu entdeckten Sabatanen, die unten genannt sind. Für die Analyse geschwefelter Erze hat er zuerst das saure schwefelsaure Kali als Aufschlammmittel und Reagens in Vorschlag gebracht, und noch vor wenigen Jahren hat er in den bleihaltigen Vanadinmineralien aus Argentinien ein neues Element, das Iridium, entdeckt, an dessen vollständiger Erforschung ihn indessen der Tod gehindert hat. Die subtilen Methoden der qualitativen und quantitativen Analyse mit dem Löthrohr, wie sie Plattner in Freiberg seiner Zeit lehrte, hatte sich Websky vollkommen zu eigen gemacht und benutzte sie vielfach bei seinen Mineraluntersuchungen; er war wohl einer der letzten, der mit allen diesen Methoden vollkommen vertraut war.

Seine eingehenden krystallographischen, physikalischen und chemischen Kenntnisse verwandte der Verstorbene nun zu dem Studium der verschiedensten Mineralien. Schon als Student hat die eigenthümliche Hemiëdrie des Dioptas näher untersucht und beschrieben, sodann hat der Mangano-Idokras seine Aufmerksamkeit gefesselt und weiterhin eine grosse Zahl anderer Mineralien, unter ihnen vor Allem der Quarz, dessen verwickelte krystallographischen Verhältnisse in mehreren wichtigen Abhandlungen beschrieben wurden.

Aus der grossen Reihe der von Websky mehr oder weniger eingehend bearbeiteten Mineralien sei u. A. nur noch erwähnt: der Andular, an dem er 1863 zuerst die „vicinalen Flächen“ beobachtete, die später eine grössere Bedeutung erlangt haben; ferner der Cölestin von Rybnik; der Axinit und Strigovit von Striegau; der Beryll von Eidvold; die verschiedenen Varietäten des Serpentin; der Tarnowitzit; das Hornquecksilber von El Doctor in Mexico; der Kryolith; der Descloizit und dessen Begleiter aus der Sierra de Córdoba in Argentinien; der Phenakit aus der Schweiz; der Pacherit etc. Auch manche neue bis dahin unbekannt Mineralien, z. Th. von hohem wissenschaftlichen Interesse, hat Websky, besonders in Schlesien, neu aufgefunden, so den Uranophan, den Julianit und Epiboulangorit, den Grochnanit und Alloplit, den Magnochromit, den Sarkosid und Kochalit, den Eichwaldit und Jeremejewit und zuletzt noch den Caracolit, dessen Beschreibung erst nach dem Tode des Verfassers zur Publication gelangt ist. Was aber Webskys höchstes Interesse an den Mineralien erregte, waren nicht ihre Eigenschaften in krystallographischer, physikalischer und chemischer Beziehung, sondern es war das Vorkommen der Mineralien in der Natur und ihr Zusammenvorkommen mit andern Mineralien. Er hat daher nicht selten die Gesamtheit der Mineralien eines Fundortes als eine zusammengehörige Gesamtheit untersucht und ihre gegenseitigen Beziehungen ermittelt. Auf derartige Verhältnisse ist der Blick des Verstorbenen schon frühe durch seine bergmännische Thätigkeit gelenkt worden, bei der ihm häufig die Beobachtung und Klarlegung des natürlichen Vorkommens der Erze als Aufgabe zufiel. Die actenmässigen Schilderungen, die über solche Verhältnisse noch in den betreffenden Archiven in Tarnowitz etc. vorhanden sind, hat er in musterzüglicher, streng wissenschaftlicher Weise durchgeführt. Aber auch in der mineralogischen Litteratur finden sich derartige Verhältnisse von Websky beschrieben, so die Erzlagenstätten von Kupferberg und Rudelstadt in Schlesien und die Galmeylagerstätten von Oberschlesien, welche beide Gegenden er durch ein sehr eingehendes Studium während seiner praktischen Thätigkeit genau kennen gelernt hatte. Andre Mineralien als Erze wurden ebenfalls bezüglich ihres Vorkommens erforscht und dabei namentlich schlesische Vorkommnisse ins Auge gefasst. So hat Websky zuerst auf die Wichtigkeit der Striegauer Mineralvorkommnisse aufmerksam gemacht, er hat mehrere Mineralien von dort selbst untersucht und das ganze Vorkommen von einem höchst talentvollen Schüler, dem leider zu früh der Wissenschaft entrissenen Ewald Becker, bearbeiten lassen; ferner beschrieb Websky den Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode; die Mineralien im Goldsande von Goldberg in Schlesien; die in den Mandeln des basaltischen Mandelsteins vom Finkenhubel bei Glatz; die Mineralien der Umgegend von Jordansmühl in Schlesien und andere. Auf mehrfachen Reisen hat er seinen Blick für solche Verhältnisse erweitert und geschärft, so in Schweden und Norwegen, sowie in Italien, das er bis nach Sicilien durchstriefte. In Folge der skandinavischen Reise hat er mehrere der bis dahin fast nur im Norden bekannten Mineralien, wie Gadolinit, Fergusonit, Monazit, Ytterspath etc. in dem heimathlichen Riesengebirge unter ähnlichen Verhältnissen wie in Skandinavien wiedergefunden.

Auch der Petrographie hat Websky seine Aufmerksamkeit, und zwar mit grossem Erfolge, zugewendet. Wahrheit bewundernswürdig ist seine Untersuchung der Krystalstructure des Serpentin, in welcher er schon 1858, also lange vor der allgemeinen Anwendung des Mikroskops in der Mineralogie und Petrographie, an Dünnschliffen Beobachtungen im polarisirten Lichte anstellte. Diese Beobachtungen sind mit solcher Sorgfalt

und Genauigkeit und in so sachgemässer Weise angestellt und beschrieben, dass die betreffende Arbeit eben so gut in der allerletzten Zeit erschienen sein könnte. Websky ist also hier seiner Zeit um eine Spanne vorausgeeilt, was um so bemerkenswerther ist, als gerade diese Untersuchungen in dem abgelegenen Tarnowitz angestellt wurden, wo weder wissenschaftliche Anregung noch Hilfsmittel in entsprechender Weise vorhanden waren, und wo der praktische Dienst fast jede Minute für sich in Anspruch nahm.

Mit grossem Interesse, aber weniger eingehend, hat sich der Verstorbene auch mit den Meteoriten beschäftigt, zu deren Studium die reichen und durch Gustav Rose klassisch gewordenen Schätze der Berliner Sammlung, die er auch nicht unerheblich vermehrte, besonders einluden.

Soweit die reich gesegnete wissenschaftliche Thätigkeit Webskys bisher geschildert worden ist, lässt sie sich aus der Literatur entnehmen. Aber seine Wirksamkeit erstreckte sich in besonders hervorragender und erspriesslicher Weise auch auf ein Gebiet, das sich der öffentlichen Kenntnissnahme und Anerkennung entzieht und auf das hier besonders hinzuweisen daher doppelte Pflicht ist; auch wäre das Charakterbild des Verstorbenen ohne Berücksichtigung dieses hervorragenden Theils seiner Leistungen ein unvollständiges. Es ist das die Arbeit in den seiner Benützung und Leitung anvertrauten mineralogischen Sammlungen. Schon in Breslau hatte er sich neben Ferd. Roemer der Ordnung und Aufstellung der mineralogischen Sammlung der Universität unterzogen, derselben auch seine eigene wertvolle Mineraliensammlung gescheukweise einverleibt. Mit ganz besonderer Liebe und Hingebung widmete er sich aber hernach der Berliner Sammlung. Jedes einzelne Stück derselben wurde zweckentsprechend behandelt, so dass es sich von seiner besten und instructivsten Seite präsentirte, und dass es gegen jede Beschädigung thunlichst geschützt war. Aber jedes Stück wurde auch wissenschaftlich durchgearbeitet, und eine ausführliche an das Stück selbst angeklebte Etiquette giebt alle wünschenswerthe Auskunft. Es existiren wohl wenige grosse Mineraliensammlungen, welche eine so sorgsame Pflege erfahren, wie die Berliner Sammlung unter Websky, und wenige, welche, zugleich so vollständig wissenschaftlich verarbeitet worden sind, wie diese. Werthvolle Beobachtungen in grosser Zahl sind auf den Etiquetten verzeichnet und harren der zusammenfassenden Bearbeitung, zu der sich der Verstorbene erst nach vollständiger Neuordnung der ganzen Sammlung und nach der bevorstehenden Neuaufstellung in dem im Bau begriffenen naturhistorischen Museum die nöthige Zeit nehmen wollte. Jeden Moment des Tages widmete er seiner Sammlung, nur die Nacht wurde für die eigenen Arbeiten benutzt, sogar alle Ferien hat er derselben gewidmet und nur selten sich während seines ganzen Berliner Aufenthalts zu einer kleinen Erholungsreise die Zeit gegönnt. Er fühlte die Pflicht des Institutsdirectors ganz ebenso lebhaft, wie die des Lehrers und Forschers, und gab sich dieser Pflicht mit solchem Eifer, mit solcher Selbstlosigkeit und solcher Ausdauer hin, dass er darüber alles Andere vergass, namentlich auch die Sorge für seine Gesundheit, die in den unheizbaren Sammlungsräumen stets bedroht war. Er unterliess die Arbeit in der Sammlung auch dann noch nicht, als wiederholt Warnungen zur Vorsicht in Gestalt kleinerer körperlicher Leiden an ihn herantraten, die er dem nahenden Alter zuzuschreiben geneigt war. Bis in seine letzten Lebenstage hat er so gewirkt, und es ist wohl kein Zweifel, dass er schliesslich ein Opfer dieser keine Schonung kennenden Hingabe an die seiner Pflege unterstellten Sammlung geworden ist.

In dieser Sammlung lebte und wirkte aber auch der Verstorbene, hier war er so recht in seinem Element. Es war ihm die höchste Freude, den Fachgenossen die Schätze derselben zu zeigen, hauptsächlich wenn er neue Stücke derselben zugeführt hatte, sei es durch Neuerwerbungen, auf die er stets in möglichst grossem Umfang bedacht war, und bei denen er nicht nur auf die gute Ausbildung und Beschaffenheit der Exemplare, sondern auch auf das betreffende Vorkommen möglichst charakteristisch darstellende Stufen Bedacht nahm; sei es, dass er in den alten noch ungeordneten, von ihm erst aufgearbeiteten Beständen der Sammlung interessante Fände gemacht hatte, welche dann der Hauptsammlung einverleibt wurden. Hier in der Sammlung trat vielleicht noch mehr als in den wissenschaftlichen Arbeiten die ausgedehnte Gelehrsamkeit des Verstorbenen hervor, die ihn in den Stand setzte, über alle, auch die fernst liegenden Verhältnisse der Mineralien, und wären es auch die seltensten und unbekanntesten, sofort die vollständigste Auskunft zu geben, besonders über das Vorkommen, wobei oft die scheinbar unbedeutendsten Nebenumstände für ihn Wichtigkeit und Bedeutung gewannen. Hier zeigte sich auch vor Allem die herzegewinnende persönliche Liebenswürdigkeit und Zuverlässigkeit des Verstorbenen, welche überhaupt den Umgang mit demselben zu einer Freude und zu einem Genuss machten. Er wurde nicht müde, die von ihm erbetene Auskunft zu geben und Alles für den betreffenden Besucher Interessante mitzutheilen, so dass jeder Besuch in der Sammlung unter Webskys Leitung eine wissenschaftliche Förderung des Besuchers bedeutete. Jeder Fachmann konnte beliebige Theile

der Sammlung zur Bearbeitung erhalten, und zwar nicht nur an Ort und Stelle, sondern auch nach auswärts wurden dieselben vielfach versendet und die selbstgemachten einschlägigen Beobachtungen mit dazu gegeben. Manche Arbeit hätte nicht vollendet werden können ohne dieses keine Grenzen kennende Entgegenkommen des Verstorbenen, bei dem sogar die Absicht, einen interessanten Gegenstand selbst zu bearbeiten, zurückgestellt wurde hinter den Wunsch, einen Fachgenossen in seinen Forschungen zu unterstützen.

So wird in vielen Kreisen Martin Websky schmerzlich vermisst werden, vor Allem von denen, die das Glück hatten, ihm durch häufigeren persönlichen Verkehr in Freundschaft näher zu treten und im vertrauteren Umgang mit ihm die Lauterkeit und Zuverlässigkeit seines Charakters kennen und schätzen zu lernen. Solchen wird sein Tod das Gefühl schmerzlicher Vereinsamung hinterlassen, wie der Tod eines lieben Angehörigen. Friede seiner Asche!

Marburg, Neujahr 1887.

Max Bauer.

(Schluss — Schriftenverzeichnis — folgt.)

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Bericht über die 34. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn vom 25. September bis 1. October 1887.

Laut Beschlusses der im vorigen Jahre zu Darmstadt tagenden Versammlung wurde als nächster Versammlungsort Bonn gewählt und zu Geschäftsführern Excellenz v. Dechen und Dr. H. Rauff ernannt. Leider war es dem hochverdienten greisen Geologen nicht vergönnt, dies Amt zu verwalten, ja auch nur den Sitzungen beizuwohnen, und wurde an Stelle des zum allgemeinen Bedauern erkrankten Herrn v. Dechen Geheimrath Professor Dr. G. vom Rath zum Geschäftsführer ernannt.

Wie es sich schon bei der am 25. September Abends im Hotel Stern abgehaltenen geselligen Zusammenkunft zeigte, war die Theilnahme an der Versammlung eine sehr rege; die Zahl der Theilnehmer steigerte sich im Laufe der nächsten Tage und betrug schliesslich 84.

Erschienen waren von hervorragenden Geologen aus Deutschland: die Geh. Rätbe Prof. Beyrich, Berlin; Oberbergrath Prof. Credner, Leipzig; Prof. v. Richtofen, Berlin; Geh. Rath Prof. F. Römer, Breslau, und Senator Dr. H. Römer, Hildesheim; Geh. Rath Prof. Zirkel, Leipzig; die Professoren: Baner, Marburg; Fraas, Stuttgart; Kayser, Marburg; Lehmann, Kiel; Lepsius, Darmstadt; Lossen, Berlin; Nies, Hohenheim; Holzappel, Aachen; Remelé, Eberswalde; Streng, Giessen; ferner Consul Dr. Oehsenius, Marburg; Amstrath Dr. Struckmann, Hannover; Oberbergrath Stein, Halle; Oberbergrath Nasse, Dortmund; aus dem Auslande: Prof. Baltzer, Bern; Prof. v. Calker, Grossingen; Prof. Dewalque, Lüttich; Prof. Gosselet, Lille; Prof. A. Renard, Brüssel; Prof. Wichmann, Utrecht; Director Torell,

Stockholm. Von Bonn waren ausser den erwähnten Geschäftsführern noch anwesend: die Professoren Rein, Ludwig, Schaaffhausen, Bertkau; ferner Oberbürgermeister Dötsch, Se. Magnificenz Prof. J. B. Meyer, Director Geh. Rath Dünkelberg, Berghauptmann Fabricius, Geh. Rath Brassert und eine grössere Zahl jüngerer Geologen.

Die erste Sitzung wurde am 26. in dem mit der Büste des Kaisers und mit vielen geologischen Karten schön geschmückten Saale der Lesegesellschaft abgehalten und von Dr. Rauff um 9 Uhr mit einer längeren Ansprache, Begrüssung der Erschienenen, eröffnet. Zum Vorsitzenden wurde Geh. Rath Prof. Römer, zu Schriftführern Dr. Gottsche, Hamburg, und Dr. E. Schulz und Dr. Wollemann aus Bonn gewählt. Oberbürgermeister Dötsch begrüsste hierauf die Versammelten Namens der Stadt, Prof. J. B. Meyer im Namen der Universität, Berghauptmann Brassert Namens des Oberbergamtes. Geh. Rath Fabricius überreichte sodann als Vorsitzender des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens eine sehr umfangreiche Festschrift, geologische und paläontologische Beiträge von v. Dechen, Rauff, Follmann und Schulz enthaltend, und lud die Geologen zum Besuche des Vereinshauses ein. Auch Geh. Rath vom Rath beschenkte die Anwesenden mit einer Festschrift und hatte eine grössere Zahl der darin besprochenen und von ihm untersuchten interessanten Mineralien, neue Minerale aus Laurion und prachtvolle, flächenreiche Silicate von Monte Somma, wie Gesteine zur Schau gestellt. Gleichzeitig waren auch von dem kürzlich aus Südafrika zurückgekehrten Geologen Dr. Schenk interessante Objecte ausgestellt.

Den ersten Vortrag hielt Prof. Streng aus Giessen: Ueber die Dolerite von Londorf bei Giessen;

zahlreiche Belegstücke wurden nach einer kurzen Schilderung des Vorkommens herumgereicht, Stücke, die mit recen ten Lavastücken eine überaus grosse Übereinstimmung zeigten oder auch theils das Vorkommen der grösseren Mineraleinsprenglinge, theils der glasigen Ausbildungsweise des ziemlich grobkörnigen Gesteins demonstrieren. Im Anschlusse an diese Mittheilung besprach der Vortragende noch die „Verwitterungsproducte der Basalte des Vogelsberges, die Art und Weise der Bildung der sog. Basalt-eisensteine, der Hornsteinconcretionen und des für technische Zwecke wichtigen Beauxite“.

Dr. Gottsche, Hamburg, legte hierauf eine Suite von Kreidefossilien aus Umfamuna in Natal stammend vor, constatirte die grosse Übereinstimmung dieser mit gewissen indischen Formen, wonach dieselben dem Turon oder untersten Senon angehören dürften, und berichtete noch über einen neuen Eurypterusfund in einem wahrcheinlich von Oesel herstammenden erratischen oberjurischen Dolomitgeschiebe von Gaarden bei Kiel und über die Molluskenfauna des Mitteloligocän von Itzehoe in Holstein.

Dr. Denckmann, Marburg, demonstrirte, auf die Mittheilungen Prof. Strengs hinweisend, ein bezüglich der Oberflächenform den Lendorfer Basaltstücken sehr ähnliches Stück Diabas von Herborn im Contact mit verändertem Culmschiefer, welches wohl auch aufs Deutlichste beweist, dass in der lavaartig geflossenen Fläche die Abkühlungsfläche des Diabas-lagers vorliegt.

Prof. Kayser, Marburg, sprach über die geologische Stellung der Tentaculitenschiefer Hessen-Nassaus und kommt zu dem Schlusse, dass dieses aus verschiedenartigen Gesteinen gebildete Schichten-system dem Mitteldevon entspreche. Es entwickelte sich hierauf eine kleine Debatte, an der die Herren Prof. Lepsius und Geh. Rath Beyrich Theil nahmen.

Dr. Bornemann, Eisenach, legte Photographieen fossiler Thierfährten aus dem thüringischen Buntsandstein vor, sprach über die bekannten Hessberger Chirotherienfährten und über zahlreiche neue Funde von Fährten, die wahrscheinlich von fossilen Säge-thieren und Vögeln herrühren.

Zum Schluss hielt Dr. Schulz, Bonn, einen längeren Vortrag über die Faltenbildungen des nieder-rheinischen Schiefergebirges.

Eine grosse Zahl der versammelten Geologen nahm an dem hierauf stattfindenden gemeinsamen Mittagssmahle Theil und begab sich sodann per Bahn nach Rolandseck, wo zuerst der prachttvoll säulenförmig und sicherartig abgesonderte, an der Eisenbahn aufgeschlossene Basalt besichtigt wurde. Von

da wurde der Weg über den alten Schlackenkrater Rodderberg, wo in den guten Aufschlüssen insbesondere die zahlreichen verglasten Sandstein-, Quarz- und Schieferstücke das allgemeine Interesse erregten, nach Mehlen genommen.

Nach Besichtigung der von einem herrlichen Parke umgebenen Villa des Herrn Commerzienrath E. vom Rath, von dem den Geologen die freundschaftliche und gastlichste Aufnahme zu Theil wurde, kehrte die Gesellschaft spät Abends wieder nach Bonn zurück.

Der folgende Tag, 27. September, war ganz dem Studium der vulcanischen Gebilde des Siebengebirges gewidmet; die Excursion ging von Königswinter über Quegstein (an Blattabdrücken reiche Sandsteine der Braunkohlenformation), den Stenzelberg (Hornblende-andesit), Oelberg (Plagioklasbasalt) und die Löwenburg (Plagioklasolerit) nach dem Drachenfels (Sandintrachyt).

Mittwoch den 28. September wurde die zweite Sitzung im bereits erwähnten Locale um 1/2 9 Uhr eröffnet; zum Vorsitzenden wurde Herr Geh. Rath Prof. vom Rath erwählt.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Oberberg-rath Prof. Credner, Leipzig, der zwei grosse prachttvoll ausgeführte Tafeln, Skeletttheile und restaurirte Exemplare der von ihm monographisch bearbeiteten Stegocephalen (Labyrinthodonten), wie *Branchioaurus*, *Pelonourus* u. A. darstellend, vorlegte und erläuterte. Diese Tafeln sind im Verlage von W. Engelmann in Leipzig erschienen und zum Gebrauche bei Vorlesungen und als Wandtafeln für Museen, denen diese seltenen und interessanten Amphibien fehlen, bestimmt; der vorgelegten ersten Lieferung sollen weitere noch mit Beigabe eines Textes folgen.

Kurz nach diesem Vortrage erschien der erst am vorigen Abend eingeflossene Director Torell aus Stockholm in der Versammlung, der aufs Lebhafteste applaudirt wurde und einen Vortrag über die Glacialbildungen Norddeutschlands und Dänemarks, speciell über die Stellung des Cyprinethons hielt, aus dem hervorgeht, dass die Annahme eines wärmeren interglacialen Meeres fallen zu lassen sei.

Dr. Rohrbach, Gotha, brachte eine interessante kurze Mittheilung vor über die Bildung der Chiasolithkrystalle; aus dieser geht hervor, dass in den Chiasolithen keineswegs etwa Zwillingbildungen vorliegen, sondern, wie an noch frischen amerikanischen Krystallen nachzuweisen ist, das merkwürdige Schieferkreuz bei der Bildung des Andalusits aus der Schiefersubstanz durch das vorherrschende Flächenwachsthum der ursprünglich skelettartig ausgebildeten Krystalle formirt wurde.

In dem darauf folgenden „Geschäftlichen Theile“

wurde die Aufnahme neuer Mitglieder, Rechnungsabschluss und Wahl des nächsten Versammlungsortes beraten. Auf Vorschlag des Herrn Geh. Rath's Prof. Beyrich wurde der freundlichen Einladung Professors v. Fritsch gefolgt und einstimmig Halle a. S. als nächster Versammlungsort gewählt.

Dr. Goldschmidt, Wien, sprach sodann über Projectionen der Krystalle und Berechnung derselben vermittelt ersterer und machte auf die von ihm vorgeschlagene und, wie Geh. Rath vom Rath in der Debatte hervorhob, allerdings nicht immer praktisch durchführbare Methode der photographischen Projection der Krystalle aufmerksam.

Dr. Wollemann, Bonn, legte bisher als *Hippotherium* und *Hippopotamus* bestimmte Knochenreste und Zähne vor, die nach seinen eingehenden Vergleichen zu *Equus caballus* und *Sua cretosa* gebören.

Prof. Lossen, Berlin, berichtete über die von ihm im Vereine mit Prof. Gosselet gemachten Beobachtungen über die Ardennenschiefer; schliesslich legte noch Dr. Pohlrig, Bonn, fossile Thierfährten, schöngefaltete Phyllitstücke und Abgüsse von Molaren fossiler Elephanten vor.

Geh. Rath vom Rath lud die Versammelten zum Besuche des mineralogischen und paläontologischen Museums, wie zur Besichtigung ausgestellter neuer Apparate, eines Reflexionsgoniometers mit von Dr. Bodewig angebrachten Verbesserungen und des Dr. Pulfrich'schen Totalreflectometers, sowie der von Dr. Rauff construirten, äusserst brauchbaren Steinschneidemaschine, ein.

Da die Zeit, in Berücksichtigung des nachmittägigen Anfluges, schon sehr vorgeschritten war, wurde die Sitzung, nachdem noch Prof. Römer im Namen der Gesellschaft dem Vorsitzenden wie den Geschäftsführern den Dank ausgesprochen hatte, geschlossen.

Der Nachmittag war einem Aufzuge in das nahe schöne Ahrthal gewidmet, per Bahn nach Mayschoos und von da nach Altenahr, wo insbesondere in den Schichten der Siegener Grauwacke grosse Ausbeute an Petrefacten erzielt wurde.

An die Versammlung schloss sich am 29. September eine grössere dreitägige Excursion in die durch die Vulkanbildungen und petrefactenreichen Devonsschichten berühmten und besonderes Interesse erregende Eifel an. Etwa ein Drittel der versammelten Geologen nahm daran Theil; am ersten Tage wurde mit der Bahn bis Gerolstein gefahren, von dort aus die mitteldevonischen Kalkte zwischen Gerolstein und Pelm besichtigt und dann über die Papenkaule (Krater,

vulcanische Aschen und Schlacken, Lavastrom) wieder nach Gerolstein zurückgekehrt. Am zweiten Tage wurde von Gerolstein nach Hillesheim behufs Studiums der von Dr. E. Schulz eingehender untersuchten Eifelkalkmulde (Unter- und Mitteldevon) und wieder zurück gegangen, Abends von Gerolstein nach Daun gefahren. Am letzten Tage wurde von Daun (Lava des Firmerich) nach Gillenfeld (Maare zwischen Daun und diesem Orte) und über Bertrich nach Bullay marschirt, von wo die Geologen wieder per Bahn nach Bonn zurückkehrten.

Mit dieser Excursion wurde die auch vom Wetter stets begünstigte, zur Befriedigung Aller ausgefallene 34. Versammlung der deutschen Geologen geschlossen.
E. HUSSAK.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 14., 15. und 16. October d. J. fand in Ilmenau die V. Generalversammlung des Thüringer Bäder Verbandes statt.

Die nächste Versammlung der „Association française pour l'Avancement des Sciences“ wird im April 1888 in Orléans, die nächstfolgende 1889 in Paris sein.

In der II. allgemeinen Sitzung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden ist als nächstjähriger Versammlungsort Köln, als Geschäftsführer Professor Dr. Bardenheuer und Stadtrath Küll gewählt, die Annahme der von Heidelberg ergangenen Einladung aber, wohl nur aus localen Gründen, auf 1889 vorbehalten worden.

Die am 25. September bis 1. October d. J. in Bonn abgehaltene 34. allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft hat als nächsten Versammlungsort Halle a. S. bestimmt.

Der IX. internationale medicinische Congress in Washington hat als Sitz des nächsten Congresses 1890 Berlin und als Präsidenten desselben einstimmig den Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin bezeichnet.

Der II. Congress der niederländischen Naturforscher und Aerzte wird für 1889 nach Leyden berufen werden.

Für den VIII. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie, welcher im Jahre 1891 stattfinden soll, wurde einstimmig London als Versammlungsort gewählt.

Die IV. internationale Konferenz der Vereine vom Rothen Kreuze, welche vom 22.—27. September d. J. in Karlsruhe tagte, hat beschlossen, dass die nächste Versammlung erst in 5 Jahren abgehalten werden soll.

NUNQUAM

OTIOSUS.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DEI:

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXIII. — Nr. 21—22.

November 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion für Botanik. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 3. Kreise. — Ergebniss der Adjunktenwahl im 15. Kreise. — Veränderungen im Personalstande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verköstigung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887 (Schluss). — Martin Weisky, Nekrolog (Schluss). — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Scheidemann: Recension von L. Mann „Das Wesen der Electricität und die Aetologie der Pest und der Cholera. Berlin 1885.“ — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläum des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg. — Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für Sir Julius von Haast.

Amliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion für Botanik.

Die im October d. J. (vergl. Leopoldina XXIII, p. 166) mit dem Endtermin des 20. November d. J. ausgeschriebene Wahl zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Botanik hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 72 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Botanik bilden, hatten 63 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

- 42 auf Herrn Dr. Simon Schwendener, Professor der Botanik an der Universität in Berlin,
- 31 auf Herrn Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau,
- 26 auf Herrn Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen,

Leop. XXIII.

21

- 25 auf Herrn Geheimen Hofrath Dr. August v. Schenk, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig,
 1 auf Herrn Dr. Ferdinand Julius Cohn, Professor der Botanik an der Universität in Breslau,
 1 auf Herrn Hofrath Dr. Eduard Strasburger, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn,

gefallen sind.

Es ist demnach mit absoluter Majorität zum Vorstandsmitgliede gewählt worden Herr Professor Dr. **Simon Schwendener** in Berlin. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 22. November 1897.

Da zur Wahl eines zweiten Vorstandsmitgliedes die vorgeschriebene absolute Majorität nicht erreicht ist, so wird gemäss Absatz 7 des § 30 der Statuten eine engere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen den Herren

- Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau, und

- Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen,

nothwendig, und werden zu dem Zwecke die betreffenden Stimmsettel wiederum versandt werden. Die Rücksendung derselben hat bis spätestens den 20. December c. zu erfolgen.

Halle a. S., den 30. November 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 5. Kreise (Elsass-Lothringen).

Die nach Leop. XXIII, p. 166 im October 1887 mit dem Endtermin des 20. November c. ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten im 5. Kreise hat nach dem vom Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November c. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 12 gegenwärtigen Mitgliedern des 5. Kreises hatten 8 ihre Stimmsettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich

- 8 auf Herrn Hofrath Dr. Gustav Albert Schwalbe, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Hofrath Professor Dr. **G. A. Schwalbe** in Strassburg zum Adjunkten des 5. Kreises gewählt. Derselbe hat die Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 22. November 1897.

Halle a. S., den 30. November 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 15. Kreise (Theil von Preussen).

Die im October 1887 (vergl. Leop. XXIII, p. 166) mit dem Endtermin des 20. November 1887 ausgeschriebene Adjunktenwahl im 15. Kreise hat nach dem vom Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Resultat gehabt:

Von den gegenwärtig 112 Mitgliedern des 15. Kreises haben 90 ihre Stimmsettel rechtzeitig eingesandt; sie vertheilen sich, wie folgt:

- 87 auf Herrn Dr. Julius Wilhelm Ewald in Berlin,
 2 auf Herrn Professor Dr. Carl Louis Ferdinand Lindemann in Königsberg,
 1 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Hermann Settegast in Berlin.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, Herr Dr. **J. W. Ewald** in Berlin zum Adjunkten im 15. Kreise gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen; seine Amtsdauer erstreckt sich bis zum 22. November 1897.

Halle a. S., den 30. November 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2673. Am 1. November 1887: Herr Dr. **Karl Florian Toldt**, Professor der Anatomie und Vorstand der H. anatomischen Lehrkanzel in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2674. Am 1. November 1887: Herr kaiserl. russischer Wirklicher Staatsrath Dr. **Edmund August Friedrich Rusow**, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

- Nr. 2675. Am 2. November 1887: Herr Dr. Johann Otto Leonhard Heubner, Professor der Kinderheilkunde, Director der Districtspoliklinik in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2676. Am 2. November 1887: Herr Dr. Jean Charles Galissard de Marignac, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2677. Am 3. November 1887: Herr Professor Dr. Carl Nicolai Jensen Børgen, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2678. Am 3. November 1887: Herr Dr. Carl Wilhelm Alfred Nehring, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der königlichen Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2679. Am 3. November 1887: Herr Dr. Walther Anton Franz Dyck, Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2680. Am 4. November 1887: Herr Dr. Viktor Eder von Lang, Professor der Physik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2681. Am 4. November 1887: Herr Dr. Karl Walter von Funke, Professor in der philosophischen Facultät, Director des Landwirthschaftlichen Instituts der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2682. Am 4. November 1887: Herr Dr. Julius Friedrich Schultze, Professor der speciellen Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2683. Am 4. November 1887: Herr Dr. Hugo Adolph Steinheil, Inhaber der optischen und astronomischen Werkstätte C. A. Steinheils Söhne in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2684. Am 5. November 1887: Herr kaiserl. russischer Staatsrath Dr. Heinrich Max Runge, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2685. Am 6. November 1887: Herr Dr. Emil Christian Hanson, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.
- Nr. 2686. Am 7. November 1887: Herr Dr. Philipp Victor Paulitschke, Professor am Hernalser Staatsgymnasium und Docent der Geographie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2687. Am 8. November 1887: Herr Dr. Zdenko Hanns Skraup, Professor der Chemie an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2688. Am 8. November 1887: Herr Dr. Michael Josef Rossbach, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2689. Am 10. November 1887: Herr Dr. Karl Andreas Heinrich Brandt, Privatdocent an der Universität in Königsberg; Vertreter der zoologischen Professur an der Kieler Universität. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2690. Am 11. November 1887: Herr Dr. Franz Josef König, Professor, Vorsteher der agriculturchemischen Versuchsstation in Münster i. W. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2691. Am 13. November 1887: Herr Dr. Jacob Peter Carl Graebe, Professor an der Universität in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2692. Am 13. November 1887: Herr Dr. Julius Michel, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2693. Am 13. November 1887: Herr Dr. Ernst Otto Staude, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Dorpat. — Auf Wunsch dem vierzehnten Adjunktenkreise zugetheilt. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

- Nr. 2694. Am 15. November 1887: Herr Dr. Gustav Alfred **Wolffhügel**, königlich bayerischer Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Professor der Hygiene und medicinischen Chemie, Director des Instituts für medicinische Chemie und Hygiene an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2695. Am 17. November 1887: Herr Dr. Johann **Wilhelm Spengel**, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des Zoologischen Instituts an der Universität in Giessen. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.
- Nr. 2696. Am 17. November 1887: Herr Professor Dr. **Aurel Edmond Voss**, Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2697. Am 18. November 1887: Herr Dr. **Karl von der Mühl**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.
- Nr. 2698. Am 18. November 1887: Herr Dr. Friedrich **Joseph Freiherr von Mering**, Professor der Medicin an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2699. Am 18. November 1887: Herr Dr. **Hubert Grashey**, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, königlicher Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2700. Am 22. November 1887: Herr Hofrath Dr. **Wilhelm Heinrich Erb**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2701. Am 24. November 1887: Herr Dr. **Karl Richard Hornberger**, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der königlichen Forstakademie in Münden. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2702. Am 26. November 1887: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl Friedrich Otto Westphal**, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten in der königlichen Charité in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 14. November 1887 in Wien: Herr Dr. **Maximilian Joseph Schuster**, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie, Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut der Universität in Wien. Aufgenommen den 16. November 1885.
- Am 19. November 1887 in Dresden: Herr Dr. **Gustav Theodor Fechner**, Professor der Physik an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Roger Bacon.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Fl.
November 1. 1887.	Von Hrn. Prof. Dr. K. Toldt in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " " " " "	Wirklichen Staatsrath Professor Dr. E. Russow in Dorpat Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887	36	—
" 2. " " " "	Professor Dr. O. Heunler in Leipzig Eintrittsgeld	30	—
" 3. " " " "	Prof. Dr. C. Borgen in Wilhelmshaven Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1887	36	—
" " " " " "	Prof. Dr. A. Nehring in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888	36	—
" " " " " "	Prof. Dr. W. Dyck in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 4. " " " "	Prof. Dr. V. Edler v. Lang in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " " "	Prof. Dr. W. v. Funke in Breslau Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " " "	Professor Dr. E. Kittler in Darmstadt Eintrittsgeld	30	—
" " " " " "	Prof. Dr. Fr. Schultze in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
" " " " " "	Dr. A. Steinheil in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 5. " " " "	Staatsrath Prof. Dr. M. Runge in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr.	90	—
" 6. " " " "	Dr. E. Hansen in Kopenhagen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 7. " " " "	Professor Dr. Ph. Faulstichke in Wien Eintrittsgeld	30	46

		Rmk.	Pf.
November 8. 1887.	Von Hrn. Prof. Dr. Z. H. Skraup in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Prof. Dr. J. Rossbach in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 10. " " "	Docent Dr. K. Brandt in Kiel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 11. " " "	Professor Dr. J. König in Münster i. W. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina)	330	—
" 13. " " "	Prof. Dr. C. Graebe in Genf Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Prof. Dr. J. Michel in Würzburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Prof. Dr. O. Staudé in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Prosector Dr. O. Schultze in Würzburg Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " " "	Geh. Regierungsrath Dr. W. Siemens in Charlottenburg Eintrittsgeld	30	—
" 15. " " "	Professor Dr. G. A. Wolffügel in Göttingen Eintrittsgeld und Jahresbeiträge für 1887 und 1888	42	—
" " " "	Geh. Admiraltätsrath Professor und Director Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" 17. " " "	Prof. Dr. W. Spengel in Giessen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
" " " "	Dr. H. Virchow in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " " "	Prof. Dr. A. Voss in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" 18. " " "	Prof. Dr. K. von der Mühl in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Professor Dr. J. Freiherrn v. Mering in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" " " "	Prof. Dr. H. Grashey in München Eintrittsgeld (30 Rmk.), Ablösung der Jahresbeiträge (60 Rmk.), Jahresbeitrag f. 1887 Nova Acta (30 Rmk.)	120	—
" 19. " " "	Geh. Hofrath Dr. v. Kenz in Wildbad Jahresbeitrag für 1886 und Ablösung der Jahresbeiträge	66	—
" 20. " " "	Professor C. Schorlemmer in Manchester Restzahlung zur Ablösung der Jahresbeiträge	29	90
" 22. " " "	Hofrath Professor Dr. W. Erb in Heidelberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 24. " " "	Dr. R. Hornberger in Müden Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
" " " "	Prof. Dr. E. Pfützer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887 u. 1888	18	—
" 26. " " "	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. C. Westphal in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 27. " " "	Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Jahresbeitrag für 1886	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887.

Schluss.

Weniger günstig stellte sich das letzte Jahr in Betreff der Ergänzung vorhandener Lücken durch die betreffenden Gesellschaften. Immerhin ist die Akademie nicht ganz leer ausgegangen und sie fühlt sich den folgenden sieben gelehrten Gesellschaften zu lebhaftem Danke verpflichtet, welche ihr einen grösseren oder geringeren Theil ihrer älteren Publicationen zugehen liessen, nämlich:

Deutschland.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Beiträge. Hft. I, II. 1850, 53. 8°. Notizblatt. Jg. I, II. 1855, 56. 8°. N. F. Jg. I—III nebst Ergänzungsheft I. 1858—61. 8°. III. Folge. Hft. I—XIII nebst Beigabe. Hft. XV—XVIII. 1862—79. 8°. IV. Folge. Hft. I—V. 1880—84. 8°. Darmstadt.

Münster. Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht II (1873), VII (1878). Münster 1874, 79. 8°.

Frankreich.

Angers. Sociéte d'Etudes scientifiques. Bulletin. An. I, II, IV—XII, XIV. Suppl. XV. Angers 1872—86. 8°.

Niederlande.

Nijmegen. Nederlandsche botanische Vereeniging. Nederlaudsch kruidkundig Archief. Ser. II. Deel III. St. 4. Nijmegen 1882. 8°.

Schweden und Norwegen.

Tromhjem. Kgl. Norske Videnskabers Selskab. Skrifter i det XIX Aarhundrede. Bd. IV—VIII. 1846—79. 8°. Skrifter. 1879—82. 8°. Tromhjem.

Afrika.

Cairo. Institut Egyptien. Bulletin. Ser. II. Nr. 1—5 (1880—84). Cairo 1882—85. 8°.

Australien.

Wellington. New Zealand Institute. Transactions and Proceedings. Vol. XV (1882). Wellington 1885. 8°.

Wie alljährlich, so hat sich die Bibliotheksverwaltung auch diesmal angelegen sein lassen, die Lücken in ihren periodischen Schriften durch antiquarische Ankäufe immer mehr zu ergänzen, und gerade in diesem Jahre sind die dahin zielenden Bestrebungen von besserem Erfolg begleitet als in manchem früheren. Wir lassen die Liste der antiquarischen Erwerbungen hier folgen, und wenn sich dieselbe auch an Zahl der einzelnen Anschaffungen gegen sonst nicht wesentlich höher stellt, so dürften sich doch manche um so schwerer wiegende Nummern darin finden.

Deutschland.

Tageblatt der 25. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen. 1847. 4°.

Versammlung, Die dritte allgemeine, der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart 1872. Braunschweig 1872. 4°.

Berlin. Jahresbericht, Botanischer, hrsg. von J. L. Just. Jg. VII—X f. d. J. 1879—82. Berlin 1883—85. 8°.

— Linnæus. Ein Journal für Botanik. Bd. 43 = Beiträge zur Pflanzenkunde N. F. Bd. 9, hrsgb. von A. Garcke. Berlin 1880—82. 8°.

— Jahrbücher, Landwirtschaftliche, hrsgb. von H. Thiel. Bd. XIV. Suppl. 1. Berlin 1885. 8°.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Notizblatt. Jg. I—III. 1857. N. F. Jg. I. 1858. III. F. Jg. XIV. 1875. Darmstadt. 8°.

Dresden. Mittheilungen aus dem Kgl. Zoologischen Museum, hrsgb. von A. B. Meyer. Hft. II. III. Dresden 1877. 78. 4°.

München. Kgl. Akademie der Wissenschaften. Denkschriften f. d. J. 1821 u. 1822. Bd. VIII. München 1824. 4°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters, hrsgb. von H. v. Aufsess. Jg. I—III. Nürnberg 1833—34. 4°. — Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, hrsgb. von F. J. Mone. Jg. IV—VIII. Karlsruhe 1835—39. 4°.

Frankreich.

Lyon. Société Lyonnaise. Annales. Années 1845—52. Nouv. Série T. I—VI (1852—59), T. X (1863), T. XII—XVI (1865—68), T. XVIII (1870/71). Lyon 1852—72. 8°.

— Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Mémoires. Classe des Sciences. N. S. T. I. Lyon 1851. 8°.

Paris. Institut de France. Mémoires; Sciences mathématiques et physiques. Vol. I—XIV. pour l'an IV—1815. Paris VI—1818. 4°.

— Mémoires de l'Académie des Sciences. T. 37—41. Paris 1868—79. 4°.

— Mémoires présentés par divers Savants. T. I, II. 1805—11. Sér. II. T. 27, 28. Paris 1883. 84. 4°.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Irish Academy. Transactions. Vol. XXIV. Science. Pt. 9—15. Antiquities. Pt. 1. 8°. Polite Littérature. Pt. 4. Vol. XXV. Science. Pt. 20. Dublin 1871—75. 4°.

London. Royal Society. Philosophical Transactions. Vol. 90. London 1800. 4°.

— Record of the zoological literature (Zoological Record). Vol. I—XXI for 1864—84. London 1865—85. 8°.

Italien.

Bologna. Commentarii de Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia. T. I—VII. Bononiae 1731—91. 4°. — Novi Commentarii Academiae scientiarum Instituti Bononiensis. T. I—X et Indices generales. Bononiae 1884—85. 4°. — Memorie del Istituto nazionale Italiano. Cl. di fisica e matematica. T. I, II. Cl. di scienze morali. T. I. Bologna 1806—13. 4°. — Opuscoli scientifici. T. I—IV. Bologna 1817—23. 4°.

- Catania.** Accademia Gioenia di Scienze naturali. Atti. T. I—VII. Catania 1825—33. 4°.
Florenz. Società geografica Italiana. Bollettino. Fasc. 1, 2. Firenze 1868, 69. 8°.
Modena. Società Italiana delle Scienze. Memorie di Matematica e di Fisica. T. VI—XV. Verona e Modena 1792—1811. 4°.
Neapel. R. Accademia delle Scienze (e Belle Lettere). Atti dalla fondazione fino all' anno 1787. Napoli 1788. 4°. — Memorie dal 1852 in avanti. Vol. I, II. Napoli 1856, 57. 4°.

Niederlande.

- Amsterdam.** Kgl. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek. 1857/58. 8°.
Middelburg. Zeenwach Genootschap van Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 1—XV. Middelburg 1769—92. 8°. — Nieuwe Werken. Deel I, II. Middelburg 1839—45. 6°.

Schweiz.

- Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen (Actes, Atti). Vers. X. Schaffhausen 1824. XII. Chur 1826. XVII. Genf 1832. XVIII. Lugano 1833. 8°.
 Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des Sciences physiques et naturelles. Nouv. Pér. T. XIII—XIX, XXI—XXXVI. Genève 1862—69. 8°.

Während durch diese Zugänge manche empfindliche Lücke auf ein geringeres Maass zurückgeführt ist, sind die folgenden 13 Reihen ganz vollständig geworden:

Deutschland.

- Darmstadt.** Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Notizblatt. Jg. I—III. 1855—57. N. F. Jg. I—III. 1858—61. III. F. Hft. I—XVIII. 1862—79. IV. F. Hft. I—VI. 1880—85. Darmstadt. 8°.
Dresden. Mittheilungen aus dem Kgl. Zoologischen Museum, hrsgb. von A. B. Meyer. Hft. I—III. Dresden 1875—78. 4°.
München. Königl. (Churfürstl.) Akademie der Wissenschaften. Abhandlungen. Bd. I—X. 1763—76. 4°. — Neue philosophische Abhandlungen. Bd. I—VII. 1778—97. 4°. — Denkschriften f. d. J. 1808—24. Bd. I—IX. 1809—25. 4°. — Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse. Bd. I—XV. 1832—86. 4°.
Nürnberg. Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters, hrsgb. von H. v. Aufsess. Jg. 1—III. Nürnberg 1832—34. 4°. — Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, hrsgb. von F. J. Mone. Jg. IV—VIII. Karlsruhe 1835—39. 4°. — N. F. Organ des Germanischen Museums. Jg. I—XXX. Nürnberg 1853—83. 4°. — Mittheilungen aus dem germanischen Nationalmuseum. Bd. I. Jg. 1881—86. Nebst Beilagen. Nürnberg 1886. 4°.

Frankreich.

- Lyon.** Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts. N. S. Classe des Sciences. T. I—XXVII. 1851—85. Classe des Lettres. T. I—XXIII. 1851—86. Paris et Lyon. 8°.
Paris. Institut national des Sciences et Arts. Mémoires. Sciences mathématiques et physiques. T. I—XIV pour l'an IV—1815. Paris VI—1818. 4°.

Großbritannien und Irland.

- London.** Record of the zoological literature (Zoological Record). Vol. I—XXII for 1864—85. London 1865—86. 8°.

Italien.

- Bologna.** Commentarii de Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia. T. I—VII. 1731—91. 4°. — Memorie del Istituto nazionale Italiano. Cl. di fisica e matematica. T. I, II. 1806—10. Cl. di scienze morali, politiche etc. T. I. 1809—13. Opuscoli scientifici. T. I—IV. 1817—23. 4°. — Novi Commentarii Academiae scientiarum Instituti Bononiensis. T. I—X. Indices generales. 1834—49, 1855. 4°.
Florenz. Società geografica Italiana. Bollettino. Vol. 1—7. Firenze 1868—72. Vol. 8—12. Roma 1872—75. Indice della Serie I°. Roma 1882. Vol. 13—20 = Ser. II. Vol. 1—8. Roma 1876—83. 8°.
Neapel. R. Accademia delle Scienze e Belle Lettere. Sezione della Società R. Borbonica. Atti dalla fondazione (1780) fino all' anno 1787. Napoli 1788. 4°. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°. Memorie dal 1852 in avanti. Vol. I, II (1852—57). Napoli 1857. 4°.

Niederlande.

- Amsterdam. Kgl. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek. 1857—84. 8°.
 Middelburg. Zeeuwsch Genootschap van Wetenschappen. Deel I—XV. 1796—92. 8°. Nieuwe Werken.
 Deel 1. H. 1839. 45. 8°.
 Nijmegen. Nederlansch kruidkundig Archief uitg. dor de Vries. Duzych. Deel I—V. Leyden, Amsterdam
 1848—70. 8°. Ser. II. Verslagen en Mededeelingen der Nederlandsche botanische Vereeniging.
 Deel I—IV. Nijmegen 1874—86. 8°.

Die Neuanschaffungen selbständiger Werke hielten sich, wie alljährlich, in engen Grenzen, und konnten hierbei vornehmlich nur die für die Verwaltung der Bibliothek und des Bureau erforderlichen Hülfsmittel berücksichtigt werden. Gekauft wurden:

- Andree, Rich., Handatlas. Suppl. II, III. Bielefeld u. Leipzig 1886. 87. Fol.
 Ascherson, F., Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 30. Ausg. Winter 1886/87. 31. Ausg. Sommer 1887. Berlin 1886. 87. 8°.
 Grempler, Der Fund von Sackrau. Brandenburg a. H. 1887. 4°.
 Guttstadt, A., Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins. Festschrift für die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 8°.
 Haardt, Vinc. von, Uebersichtskarte der ethnographischen Verhältnisse von Asien und von den angrenzenden Theilen Europas. Wien 1877. Fol.
 Heinsius, W., Allgemeines Bücherlexicon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniß aller von 1700 bis zu Ende 1884 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Bd. I—XVII. Leipzig 1812—87. 4°.
 Lexicon. Biographisches, der Aerzte, hrsgb. von Wernich und Hirsch. Bd. IV. Lfg. 39/40. Bd. V. Lfg. 41—50. Bd. VI. Lfg. 51—54. Wien u. Leipzig 1886. 87. 8°.
 Müller, Joh., Die wissenschaftlichen Vereine Deutschlands in 19. Jahrb. Lfg. 9, 10. Berlin 1886. 87. 4°.
 Ranke, Joh., Der Mensch. Bd. II. Leipzig 1887. 8°.
 Weigand, Fr. Lud. K., Wörterbuch der deutschen Synonymen. Bd. I—III. Mainz 1840—43. 8°.
 — Deutsches Wörterbuch. 3. verb. Aufl. Bd. 1. H. Giessen 1878. 8°.

Die Zahl der Geschenke war auch in diesem Jahre eine bedeutende und die Akademie fühlt sich gedrungen, den verehrten Gebern dafür an dieser Stelle ihren verbindlichsten Dank zu wiederholen. Alle nochmals anzuführen würde jedoch die Grenzen des zugemessenen Raumes weit überschreiten, so dass hier nur eine Auswahl der umfangreicheren selbstständig erschienenen Werke gegeben werden kann.

- Atti della R. Università di Genova. Vol. IV. Pt. 1, 2. Genova 1880. 83. 4°.
 Barla, J. B., Flore illustrée de Nice et des Alpes maritimes. Iconographie des Orchidées. Nice 1869. 72. 4°.
 Berichte über die Sitzungen der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg. Hft. 1, 2. Cassel u. Hamburg 1886. 8°.
 Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des Sciences physiques et naturelles.
 Boettcher, Arth., Rückblicke auf die neueren Untersuchungen über den Bau der Schnecke im Anschluss an eigene Beobachtungen. Leipzig 1887. 8°.
 Briosi, Giov., Esperienze per combattere la Pernoporta della vite eseguite nell' anno 1885. Relazione. Milano 1886. 4°.
 Brown-Séguard, C. E., Notice sur les travaux scientifiques du Dr. C. E. Brown-Séguard. Paris 1886. 49.
 — Lyons sur les nerfs vaso-moteurs, sur l'épilepsie et sur les actions réflexes normales et morbides. Trad. de l'Anglais par Beni-Barde. Paris 1882. 8°.
 Burmeister, L., Lehrbuch der Kinematik. Bd. 1. Lfg. 1, 2, mit Atlas. Leipzig 1886. 8° u. 4°.
 Burmeister, H., Atlas de la description physique de la république Argentine. Sect. II. Mammifères. Livr. 3. Buenos Aires 1886. Fol.
 Civil-Ingenieur. Der Organ des sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, hrsgb. von E. Hartig. Jg. 1884. 1885. 1886. Hft. 1—7. Leipzig 1884—86. 4°.
 Conigrave, J. F., South Australia: a sketch of its history and resources. (Adelaide 1886.) 8°.
 Dewitz, H., Anleitung zur Anfertigung und Aufbewahrung zootomischer Präparate. Berlin 1886. 8°.
 Ehstien, W., La goutte, sa nature et son traitement. Traduction du Dr. E. Chambard revue et augmentée par l'auteur. Introduction du Prof. Charcot. Paris 1887. 8°.

- Ferraris, Galileo, *Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici*. Torino 1877. 8°.
- Die Fundamenteleigenschaften der dioptrischen Instrumente. Uebers. u. mit Anhang versehen von F. Lippich. Leipzig 1879. 8°.
- Friedländer, R., u. Sohn, *Bibliotheca historico-naturalis et mathematica* 1886. Berlin 1886. 8°.
- *Naturae Novitates*. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. Jg. VIII (1886), Nr. 17—25. Jg. IX (1887), Nr. 1—14. Berlin 1886, 87. 8°.
- Haberlaudt, G., *Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Laubmoose*. Berlin 1886. 8°.
- Hatschek, Berth., *Studien über Entwicklungsgeschichte der Anneliden*. Wien 1878. 8°.
- *Studien über Entwicklung des Amphioxus*. Wien 1881. 8°.
- *Ueber Entwicklung von Sipunculus nudus*. Wien 1883. 8°.
- Jahrbuch des kgl. botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Hrsbg. von Eichler, Garcke u. Urban. Bd. IV. Berlin 1886. 8°.
- der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. III. Hamburg 1887. 8°.
- Katalog der Bibliothek des Kgl. Oberbergamts zu Halle a. S. Halle 1886. 8°.
- Krafft-Ebing, R. v., *Psychopathia sexualis*, mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. 2. verm. u. verb. Aufl. Stuttgart 1887. 8°.
- Lahs, Heinr., *Die Theorie der Geburt*. Bonn 1877. 8°.
- *Vorträge und Abhandlungen zur Tokologie und Gynäkologie*. Marburg 1884.
- Lenhossek, J. v., *Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne*. Wien 1871. 4°.
- *Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns*. Wien 1881. 4°.
- Lommel, E., *Die Bentragserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme*. München 1886. 4°.
- Merensky, A., *Beiträge zur Kenntniss Süd-Afrikas geographischen, ethnographischen und historischen Inhalts*. Berlin 1875. 8°.
- Michel, Jul., *Ueber Schnerven-Degeneration und Schnerven-Kreuzung*. Festschrift der medicinischen Facultät der Universität Würzburg zur Feier des 70. Geburtstags A. v. Köllikers. Würzburg 1887. 4°.
- Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XI. Jg. 1886. Merseburg, Gera n. Halle 1886. 8°.
- Müller, Ferd. v., *Description and illustrations of the Myoporinous plants of Australia*. II. Lithograms. Melbourne 1886. 4°.
- Nordhavs-Expedition, Norge, 1876—78. Zoologi. Crustacea ved G. O. Sars. I^a. II. Mollusca II. Christiania 1885, 86. Fol.
- Orth, Joh., *Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie*. Lfg. III. Berlin 1887. 8°.
- Paulitschke, Phil., *Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somäl, Galla und Harari*. Leipzig 1886. Fol.
- Philippi, Fridr., *Catalogus plantarum vascularium Chilensium adhuc descriptarum*. Santjago de Chile 1881. 8°.
- Polarforschung, Die internationale. Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen. Bd. I. Kingua Fjord. Bd. II. Süd-Georgien. Berlin 1886. 4°.
- Radde, G., *Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebictes*. Leipzig 1886. 8°.
- Rein, J. J., *Japan nach Reisen und Studien*. Bd. II. Leipzig 1886. 8°.
- Sammlung, Zoologische, der Kgl. Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Katalog der Säugethiere von Alfr. Nehring. Berlin 1886. 8°.
- Schwartz, Hrm., *Pathologische Anatomie des Ohres*. Berlin 1878. 8°.
- *Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres*. Stuttgart 1885. 8°.
- Stübel, Alph., *Skizzen aus Ecuador*. Berlin 1886. Fol.
- Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin 1886. 4°.
- Taschenberg, O., *Bibliotheca zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und i. J. 1861—80 selbstständig erschienen sind*. Bd. I. 1887. 8°.
- Thoms, R., *Untersuchungen über Grösse und Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande*. Leipzig 1882. 8°.
- Venusdurchgänge, Die, 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen, hrsbg. von A. Anwers. Bd. IV. Berlin 1887. 4°.

Verhandlungen der achten allgemeinen Konferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission. Berlin 1887. 4^o.

Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen Geodätischen Instituts. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen i. d. J. 1885 u. 1886. Berlin 1887. 4^o.

Wilbrand, Hrn., Ueber Hemianopsie und ihr Verhältniss zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. Berlin 1881. 8^o.

— Ophthalmiatische Beiträge zur Diagnostik der Gehirnkrankheiten, Wiesbaden 1884. 8^o.

— Die Seelenblindheit als Herderscheinung und ihre Beziehungen zur homogenen Hemianopsie, zur Alexie und Agraphie. Wiesbaden 1887. 8^o.

Auch das Album der Akademie ist um eine Anzahl Portraits zumeist neu eingetretener Mitglieder bereichert.

Als Gesamtzuwachs der Bibliothek in dem Verwaltungsjahre 1886—87 ergibt sich die Summe von 1033 Nummern in 1883 Bänden.

Die Benutzung der Bibliothek lässt sich seit Eröffnung des Lesezimmers nicht mehr ziffermässig feststellen. Verliehen wurden 151 Werke in 213 Bänden, für die Benutzung an Ort und Stelle dagegen fehlt es an statistischem Material.

Was endlich den Stand der Neukatalogisirung anbelangt, so ist, wie bereits in der Augustnummer der Leopoldina angezeigt ist, die erste Lieferung des Katalogs im Druck erschienen. Derselbe enthält die Abteilungen: A. Bibliothekarische Hilfsmittel (a. Bibliothekswissenschaft; b. Bibliographie). B. Biographien und Geschichte der Naturwissenschaften und Medicin (a. Biographie; b. Geschichte und Statistik wissenschaftlicher Gesellschaften und Institute; c. Geschichte der Wissenschaften im Allgemeinen und der Naturwissenschaften insbesondere). C. Allgemeine naturwissenschaftliche Schriften (a. Nicht periodische Schriften; b. Periodische Schriften). Ein grösserer Theil des Katalogs ist bereits so weit vorbereitet, dass hoffentlich im nächsten Jahre eine zweite Lieferung veröffentlicht werden kann.

Martin Websky.

Schluss.

Wissenschaftliche Arbeiten Webskys in chronologischer Reihenfolge.

1846. Zur Charakteristik des Dioptases. (Pogg. Ann. 69, 543.)
1850. Der Manganidokras. (Pogg. Ann. 79, 166.)
1851. Erzlagerstätten bei Kupferberg und Edelsteine auf der Iserwiese. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. III, 12.)
1853. Die Erzlagerstätten von Kupferberg und Rudelstadt. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. V, 373.)
1856. Ueber einige Flächen des Quarzes. (Pogg. Ann. 99, 296.)
1857. Die Bildung der Galmeylagerstätten in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX, 7.)
- Ueber einige Krystallformen des Cölestins von Rybnik. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX, 303.)
- Ueber das Vorkommen des Phlogopit bei Hirschberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX, 310.)
- Ueber die Krystallform des Tarnowitzit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX, 737.)
1858. Ueber die Krystallstruktur des Serpentin und einiger denselben zuzurechnender Fossilien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. X, 277.)
1859. Ueber Uranophan. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XI, 384.)
1863. Anwendung der Queenitischen Krystallprojektion auf Zwillingkrystalle. (Pogg. Ann. 118, 240.)
- Ueber die Streifung der Seitenflächen des Adulars. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XV, 677.)
- Ueber die von Scacchi aufgestellte Polyëdrie der Krystallflächen. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 41, Jg. 26.)
1864. Ueber Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVI, 530.)
- Die Erscheinungen an durchsichtigen Mineralien im polarisirten Licht und das darauf gebaute Mineral-system von Des Cloizeaux. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 42, Jg. 23.)
1865. Das Auffinden einiger seltener Mineralgattungen in den Feldspathbrüchen von Schreiberhau. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 43, Jg. 39.)

1865. Das Vorkommen von krystallisirten Varietäten von Orthoklas, Albit und Quarz im Granit von Striegau. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 43, Jg. 41.)
- Ueber Quarzkrystalle von Striegau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVII. 348.)
- Ueber Titaneniten, Fergusonit, Monazit und Gadolinit im Riesengebirge. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVII. 566.)
1866. Eine sehr auffällige Krystallform des Granats. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 44, Jg. 41.)
- Ueber das Vorkommen des Xanthokons, eines höchst seltenen Silbererzes, zu Rudelstadt. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 44, Jg. 41.)
1867. Silbererze bei Kupferberg in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XIX. 449.)
- Ueber die verschiedenen Mineralien, welche sich als kleine Geschiebe im Goldsand von Goldberg finden. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 45, Jg. 26.)
- Ueber die Krystallform des Kryolith. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 810.)
- Beobachtungsapparat zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen. (Pogg. Ann. 132, 623.)
1868. Ueber Sarkopsid und Kochelit, zwei neue Mineralien aus Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XX. 245.)
- Epistilbit vom Finkenhubel bei Glatz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XX. 644.)
- Mineralogische Studien. 1. Die Mineralspecies nach den für das spezifische Gewicht angenommenen und gefundenen Werthen. Breslau, Ferdinand Hiirt.
- Der Bergbau von Kupferberg und Rudelstadt. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 46, Jg. 30.)
1869. Ueber Epistilbit und die mit ihm vorkommenden Zeolithe aus dem Maudelstein vom Finkenhubel bei Glatz in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 100.)
- Ueber Epiboulangerit, ein neues Erz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 747.)
- Ueber wasserhellen Granat von Jordausmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 753.)
- Ueber Deformitäten an Quarzkrystallen. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 47, Jg. 47.)
1870. Ueber die chemische Constitution des Uranophans. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXII. 92.)
- Ueber die Erzführung der Kupferberg-Rudelstädter Erzlagerstätten. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXII. 764.)
- Die regelmäßige Verwachsung von Krystallen verschiedener Art. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 48, Jg. 46.)
- Einige neue Vorkommen von Mineralien der Gegend von Striegau und Görlitz. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 48, Jg. 41.)
1871. Ueber stumpfe Rhomboëder und Hemikalenöeder an den Krystallen des Quarzes von Striegau in Schlesien. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 732. 785. 897.)
- Ueber Julianit, ein neues Erz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIII. 486.)
- Vorkommen eines eigenthümlichen in Tetraëderform krystallisirenden Falherzes im Zechstein bei Kassel. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 49, Jg. 41.)
1872. Ueber die Anwendung des sauren schwefelsauren Kali als Reagens und Aufschlussmittel bei der Untersuchung geschwefelter Erze und analoger Verbindungen. (Fresenius, Zeitschr. für analyt. Chemie. Bd. XI.)
- Ein Exemplar von Malachit der Grube Joseph zu Birk bei Plauen und das auf der Grube Puelerzeche bei Schneeberg aufgefunden Mineral Pucherit. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 50, Jg. 43.)
- Die Auffindung mikroskopischer Diamanten in den metamorphischen Schiefern der Schischimskischen Berge, Bergdistrict Slatoust im Ural. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 50, Jg. 42.)
- Ueber den Axinit von Striegau. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. Bd. II. 1.)
- Ueber den Kalkspath von Striegau. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. II. 63.)
- Ueber die Krystallform des Pucherit von Schneeberg. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. II. 245.)
- Ueber Strigovit von Striegau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 388.)
1873. Ueber Grochmit und Magnochromit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 395.)
- Ueber Allophit von Langenbielau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 399.)
- Ueber die jetzt käuflichen mikroskopischen Präparate von Gebirgsarten und über Rutil bei Neurode. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 51, Jg. 34.)
- Eine durch Größe und eigenthümliche Beschaffenheit ausgezeichnete Stufe von ged. Kupfer; über

- Ardennit und interessante Mineralien von Westeregen bei Magdeburg. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 51. Jg. 35.)
1874. Ueber einige bemerkenswerthe Vorkommen des Quarzes. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 113.)
 — Ueber Lasaulx' Werk: „Das Erilieben von Herzogenrath“. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVI. 943.)
1876. Ueber Beryll von Eidavold in Norwegen. (Tschermak, Mineralog. Mittheilung. VI. 117.)
 — Ueber Aërinith und Melanophlogit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 103.)
 — Ueber einen Capdiamanten. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)
 — Ueber Phlogopit und über Granat, Kalkspath und Apophyllit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)
 — Ueber Pilit und Axinit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 626.)
 — Ueber die Mineralien aus dem Serpentin von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 628.)
 — Ueber die Relation der Winkel zwischen vier Krystallflächen in einer Zone und die der Winkel zwischen vier Kanten in einer Fläche. (Monatsber. Berlin. Akad. 17. Jan. 4.)
 — Ueber Isomorphie und chemische Constitution von Liëvrit, Humit und Choudrodit. (Monatsber. Berlin. Akad. 16. März. 202.)
1877. Ueber das Met-coreisus von Hittersgrün. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 418.)
 — Ueber Enstatit von Bamle. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 418.)
 — Ueber Antimonglanz von Heinrichshain bei Pannau in Böhmen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 425.)
 — Ueber neue Verbesserungen am Goniometer. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 610.)
 — Ueber Pegmatitvorkommnisse des Riesengebirges. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 847.)
 — Ueber die zufälligen Farben der Zeolithe. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 15. Mai.)
 — Ueber Hornquecksilber von El Doctor in Mexico. (Monatsber. Berlin. Akad. 19. Juli. 461.)
 — Ueber die bemerkenswerthen Vorkommen des Topases am Ural, am Fluss Uruga, in Danrien und bei Villarica in Brasilien. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 189.)
1878. Ueber ein Verfahren, Dünnschliffe von mulmigen Braunkohlen anzufertigen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 221.)
 — Ueber Samarskit, Garnierit, Kremerit, Kjerulfin und Bunsenit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 221.)
 — Ueber Diamanten und die sie begleitenden Edelsteine von Melbourne in Australien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 371.)
 — Ueber Einschlüsse im Granit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 370.)
 — Ueber Orthoklas von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 370. 680.)
 — Ueber einen Quarzkrystall vom Spießberg bei Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 374.)
 — Ueber die Mineralien von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 535.)
 — Ueber die Lichtreflexe schmaler Krystallflächen. (Monatsber. Berlin. Akad. 18. Febr. 132. 501; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. 3. 241.)
 — Ueber die von Prof. Bořický vorgeschlagene Methode, die natürlichen Silikate qualitativ auf ihren Gehalt an Alkalien und Monoxyden zu untersuchen. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 102.)
1879. Ueber die Wahl der Projektionsachsen in einer Normalenprojektion für triklinische Krystalle. (Monatsber. Berlin. Akad. 18. Febr. 124.)
 — Ueber Krystallberechnung im triklinen System. (Monatsber. Berlin. Akad. 3. April. 339.)
 — Ueber Aphrosiderit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXI. 211.)
 — Ueber Eisenkies von Orudbad. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXI. 222.)
 — Vorzeigung eines von Fuess gebauten Wollastonschen Reflexionsgoniometers. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 142.)
1880. Gedenkworte am Tage der Feier des hundertjährigen Geburtstages von Chr. S. Weiss. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 1.)
 — Ueber Topas von Miask und Tellursilber von Botes. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 441.)
 — Ueber Gay-Lussit von Gehren in Thüringen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 443.)
 — Ueber Manganspath und Kieselzinkerz von Eleonore-Grube bei Beuthen in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 446.)

1880. Ueber Phosphate von Branchville, Conn. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 647.)
 — Ueber Schwefel von Wilhelmsbad bei Kokschtz in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 650.)
 — Ueber Einrichtung und Gebrauch der von R. Fuess in Berlin nach dem System von Babinet gebauten Reflexionsgoniometer, Modell II. (Zeitschr. für Kristallographie. IV. 545.)
 — Ueber die Berechnung einer monoklin. Krystallgattung. (Monatsber. Berlin. Akad. 1. März. 239; daraus: Zeitschr. für Kristallographie. V. 169.)
 — Ueber die Krystallform des Descloizit. (Monatsber. Berlin. Akad. 22. Juli. 672.)
 — Ueber die Krystallform des Vanadinit von Cordoba. (Monatsber. Berlin. Akad. October. 799.)
1881. Vorlegung neuer Acquisitionen des Berliner mineralogischen Museums. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 107.)
 — Ueber Descloizit und Vanadinit von La Plata. (Zeitschr. für Kristallographie. V. 542; aus den Monatsber. Berlin. Akad. Juli und October 1880; siehe oben.)
 — Ueber die Ableitung des kristallographischen Transformationsymbols. (Monatsber. Berlin. Akad. 10. Febr. 152; daraus: Zeitschr. für Kristallographie. VI. 1.)
 — Ueber die Interpretation der empirischen Oktäidsymbole auf Rationalität. (Monatsber. Berlin. Akad. 7. Juli. 758; daraus: Zeitschr. für Kristallographie. VI. 559.)
 — Ueber das Vorkommen von Phenakit in der Schweiz. (Monatsber. Berlin. Akad. 17. Nov. 109; daraus: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1882. I. 207.)
 — Gangvorkommen bei Waldenburg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 504.)
 — Hornsilber des St. Georg-Schachtes bei Schneeberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 703.)
 — Biographisches über Stenon. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 705.)
1882. Ueber eine Methode, den Normalenbogen, um welchen eine Krystallfläche von einer ihr sehr nahe liegenden Zone absteht, und ihre kristallographische Lage zu bestimmen. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 9. Nov. 967.)
 — Ueber einen von Herrn Burmeister der Akademie übersandten Meteoriten. (Monatsber. Berlin. Akad. 395.)
 — Sendung des Bergverwalters Castelli zu Salsk bei Aussig. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIV. 655.)
 — Ueber ein zirkonähnliches Mineral von Gräben bei Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIV. 814.)
1883. Ueber Jeremejewit und Eichwaldit vom Berge Sektuj in Daurien. (Monatsber. Berlin. Akad. 14. Juni. 671; daraus: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1884. I. 1.)
 — Apatit und Kjerulfit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 211.)
 — Discussion über die Darstellung künstlicher Mineralien durch Herrn Döber. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 632.)
 — Anthracit von Kongsberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 632.)
 — Reducirter Raseneisenstein als angeblicher Meteorit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 869.)
 — Ueber ursprünglich für Beryll gehaltene Krystalle von Sogoj bei Nertschinsk. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 29.)
 — Ueber zwei interessante Exemplare aus den letzten Erwerbungen des mineralogischen Museums Berlin. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 99.)
 — Ueber die sog. Luftröhren in den in der Gegend des Gotthards vorkommenden Bergkrystallen. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 89—127.)
1884. Ueber Flusspath von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 188.)
 — Ueber Opal von Queretaro in Mexico. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 409.)
 — Ueber Manganmineralien von Wermland. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 414.)
 — Ueber Iridium, ein neues Element. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 666.)
 — Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamentalsbogencomplexe für die Elemente monoklinischer Krystallgattungen. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 17. April. 371; daraus abgekürzt: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1885. I. 79.)
 — Ueber Iridium, ein neues Element. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 661.)
1885. Ueber Phosphoritknollen von Proskurov. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVII. 556.)
 — Pseudomorphe von Bleiglanz und Eisenkies nach Fahlerz von Peru. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVII. 556.)

1885. Ueber die Silberbrüche von Rudelstadt in Schlesien. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 135.)
 — Vorlegung von Krystallen von Descloizit und Vanadinit von Lake Valley und von Sphäroiden und Paraboloiden im Granit von Foni (Insel Sardinien). (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 143.)
 — Ueber die Vanadinsäure enthaltende Bleierz aus der Provinz Córdoba (R. A.). (Sitzungsber. Berlin. Akad. 95—96.)
1886. Ueber Bastäsit vom Pikes Peak, Colorado. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 246.)
 — Ueber Butil, Pyrophyllit und Granit aus Georgia. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 473.)
 — Ueber Quarzit von Mount Morgan (Queensland) und Malachit von Clermont (ebenda). (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 663.)
 — Ueber die Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauch der stereographischen Kugelprojection. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 14. Jan. 33.)
 — Ueber Caracolit und Percylit. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 25. Nov. 1045.)
1887. Anwendung der Linearprojection zum Berechnen der Krystalle. (III. Bd. von Gustav Rose, Elemente der Krystallographie.)

Engegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1887. Schluss.)

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1^{er} semestre. Tom. 104. Nr. 15—18. Paris 1887. 4^o. — Faye, H.: Sur les relations qui existent entre les cyclones et les orages ou les tornados contemporains. p. 1027—1033. — Trécul, A.: Nécessité de la réunion des canaux sécréteurs aux vaisseaux du latex. p. 1031—1033. — Jonquières, de: Sur quelques essais, faits, à la mer, avec le gyroscope-colimateur de M. le capitaine de vaisseau Fleury, p. 1039—1041. — Oppermann: Sur les tremblements de terre. p. 1041—1044. — Lafitte, P.: L'œuf d'hiver du *Phylloxera*. p. 1044—1046. — Fincon: Sur la génération de l'herpétologie. p. 1049—1051. — Humbert, G.: Sur les courbes algébriques rectifiables. p. 1051—1053. — Monchot, A.: Propriétés descriptives, segmentaires et métriques de la ligne droite de mode quelconque. p. 1053—1055. — Schoute, P. G.: Etude géométrique d'un complexe. p. 1055—1057. — Weyher, Ch.: Sur une expérience complémentaire et relative aux trombes marines. p. 1058. — Branly, E.: Nouveau mode d'emploi du thermomultiplicateur. p. 1059—1061. — Ditté, A.: Etude sur les vanadates alcalins. p. 1061—1064, 1168—1171. — Vennikoff: Du soulèvement des côtes sud-ouest de la Finlande. p. 1064—1065. — Lippmann: Sur une unité de temps absolu. Etalons électriques de temps et chronoscopes des variations. p. 1070—1074. — Jonquières, de: Au sujet d'une communication faite le 12 avril sur des observations faites à la mer avec le gyroscope colimateur. p. 1074—1075. — Colladon, D.: Réponse aux observations de M. H. Faye (14 mars) sur la théorie des trembles ascendantes. p. 1075—1081. — Tacchini: Observations sismiques faites à Rome pendant le premier trimestre de l'année 1887. p. 1082. — Lucas, F.: Etude thermodynamique des propriétés générales de la matière. p. 1083—1085. — See, G.: De l'antypyrine contre la douleur. p. 1085—1088. — Soret, J. L.: Sur le tremblement de terre du 23 février 1887. p. 1088—1091. — Bozé, C.: Sur des instruments à lunette fixe, équivalents au cercle méridien ou à l'équatorial. p. 1090—1092. — Amigues, E.: Théorèmes sur les surfaces gauches. p. 1092—1094. — Caspary, F.: Sur une méthode élémentaire pour obtenir le théorème fondamental de Jacobi, relatif aux fonctions theta d'un seul argument. p. 1094—1096. — Perrin, R.: Sur les pénultièmes des formes binaires. p. 1097—1099. — Peilart, H.: Mesure de la différence de potentiel vraie de deux métaux au contact. p. 1099—1102. — Mondésir, P. de: Sur une circonstance particulière de la production du bicarbonate de soude. p. 1102. — Villiers, A.: Recherches sur les phosphates de baryte. Application à l'analyse aridimétrique. p. 1103

—1106. — Henry, L.: Méthode de détermination de la valeur relative des quatre amies d'arçon chimique de l'atome du carbone. p. 1106—1109. — Claudon, E. et Morin, E. Ch.: Produits de fermentation du sucre par la levure elliptique. p. 1106—1111. — Meunier, St.: Reproduction artificielle du spinelle rose ou rubis balais. p. 1111—1112. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire chez *Phaeogamus Bernhardus* Linné et chez la *Gobea scabata* Montagu. p. 1113—1115. — Steiner, J.: Sur la fonction des canaux semi-circulaires. p. 1116—1117. — Rivière, E.: Sur une station humaine de l'âge de la pierre observée à Chaville. p. 1117—1119. — Faye: Remarques sur la note de M. Colladon ou date du 15 avril. p. 1123—1126. — Chaveau, A. et Kaufmann: Expériences pour la détermination du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire des muscles en repos et en travail. p. 1126—1132. — Chatin, Ad.: Une nouvelle espèce de Truffe (*Tuber uncinatum*). p. 1132—1135. — Janssen: Observation de deux cas de rage. p. 1135—1136. — Colladon, D.: Renseignements sur un coup de foudre d'une intensité très exceptionnelle. p. 1136—1141. — Jaccoud: Sur la pneumonie aigue. p. 1141—1144. — Mondésir, P. de: Sur le dosage rapide du calcaire actif dans les terres. p. 1144—1147. — Montessus, de: Note sur la méthode de recherche de la corrélation entre deux ordres de faits. p. 1148—1149. — Oiffret, A.: Sur le tremblement de terre du 23 février 1887. Discussion des heures observées dans la zone épicentrale. p. 1150—1153. — Lafitte, P. de: Le badigeonnage des vignes phylloxérées. p. 1153—1154. — Jensen, J. L. W. V.: Sur la fonction G_s de Riemann. p. 1156—1159. — Amagat, E. H.: Dilatation et compressibilité de l'eau et déplacement du maximum de densité par la pression. p. 1159—1161. — Foussereau, G.: Sur l'influence de la pression dans l'altration des chlorures dissous. p. 1161—1163. — Decharme, C.: Courbes magnétiques hémogones. p. 1163—1166. — Noguères, A. F.: Sur les tourbillons des fumées. p. 1166—1168. — Lescœur, H.: Sur les hydrates de l'arsenate de soude. p. 1171—1174. — Gergau, A.: Production artificielle de la magnétite. p. 1174—1177. — Villiers, A.: Recherche qualitative des sulfites en présence des hyposulfites et des sulfates. p. 1177—1178. — Willm, E.: Sur les eaux sulfureuses et sulfureuses dégénérées d'Olette (Pyrenées-Orientales). p. 1178—1180. — Henry, L.: Sur l'acétonitrile synthétique. p. 1181—1184. — Lacre, M. de: Sur l'alcool éthylique bichloré C₂H₅Cl₂ (Cl¹⁰⁰). p. 1184—1186. — Claudon, E. et Morin, E. Ch.: Sur la présence de l'alcool butylique normal dans une eau-de-vie de Cognac; comparaison des alcools supérieurs de cette eau-de-vie avec ces produits de fermentation du sucre par la levure elliptique. p. 1187—1189. — Giard, A.: Sur une *Copepoda* (*Concerilla tubulata*

Dalvell, parasite de *F. Amphira squamata* Delle Chiaje, p. 1180—1192. — Koehler, H.: Recherches sur les fibres musculaires de *F. Anorhynchus giga* et de *F. heruca*, p. 1192—1194. — Jammes, L.: Quelques cas de morphomanie chez les animaux, p. 1195—1196. — Janssen: Mort de M. Gosselin, p. 1199—1201. — Vulpian: Les services rendus à la science par M. Gosselin, p. 1201—1202.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitoare la istoria Românilor culese de Ludovic Hurmuzaki. Vol. I. 1199—1345. Bukuresci 1887, 4°.

— Etymologicum Magnum Romaniae. Dicționarul limbii istorice și poporane a Românilor lucrat după doriința și cu cheltuieli M. S. regelui Carol I sub auspiciile Academiei Române de B. Petricicu-Hasdeu. Fasc. IV. Bucuresci 1887, 4°.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen van Amsterdam. Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Deel XXV. Amsterdam 1887, 4°. — Zaaijer, T.: De toestand der lijken na Arsenicum-Vergiftiging. Eene gerechtelijk-geneeskundige studie. 92 p. — Bemmelen, J. M. v.: Bijdragen tot de kennis van den alluvialen bodem in Nederland. 105 p. — Beijerinck, M. W.: Beobachtungen und Betrachtungen über Wurzelknospen und Nebenwurzeln. 150 p.

— Jaarboek voor 1885. Amsterdam. 8°.

— Verslagen en Mededeelingen. Afd. Natuurkunde. 3. Reeks. Deel II. Amsterdam 1886, 8°.

— Afd. Letterkunde. 3. Reeks. Deel III. Amsterdam 1887, 8°.

— Catalogus van de Boekrij. Deel III. Stuk 2. Amsterdam 1881, 8°.

— Register op den Catalogus van de Boekrij. Amsterdam 1885, 8°.

— *Essiva*, Petrus: Judas Machabaeus. Carmen praemio auro ornatum in certamine Hooftiano. Amstelodami 1886, 8°.

— Leeuwen, Jo. van: Nupta ad amicum. Epistola in certamine poetico Hooftiano magna laude ornata. Amstelodami 1886, 8°.

Universitas Lundensis. Acta. Lunds Universitets Års-Skrift. Tom. XXII. 1885—86. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. Lund 1886—87, 4°.

— Tom. XXII. 1885—86. Matematik och Naturvetenskap. Lund 1886—87, 4°. — Blomstrand, C. W.: Feber die Sauerstoffsauren des Jodes. 27 p. — Enebuske, C.: Om platina metylsulfidbaser. 39 p. — Hedin, G.: Om pyridinens platinabaser. 50 p. — Rudehus, C.: Platinapropylsulfidforeninger, 48 p. — Areschoug, F. W. C.: Some observations on the genus *Enaba*, forts. fr. Tom. XXI, p. 127—182. — Bergendal, D.: Jemförande studier och undersökningar öfver benväfnadens struktur, utveckling och tillväxt med särskild hänsyn till förekomsten af Haverska kanaler. 152 p. med 6 taf. — Haij, B.: Jemförande studier öfver Foglarnes bäcken. 81 p. med 4 taf.

Naturhistorik Förening i Kjöbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aarene 1884—86. Fjerde Aartis 6^{te}, 7^{de} og 8^{de} Aargang. Kjöbenhavn 1884—1887, 8°.

Geologiska Förening i Stockholm. Föreläsningar. Bd. IX. Hft. 3, 4. Nr. 108, 109. 1887. Mars, April. Stockholm 1887, 8°.

Sveriges offentliga Bibliothek. Stockholm, Upsala, Lund. Accessions-Katalog I. 1886. Utgiven af Kongl. Biblioteket genom E. W. Dahlgren. Stockholm 1887, 8°.

United States geological Survey in Washington. Monographs. Vol. XI. Washington 1885, 4°. — Russell, J. C.: Geological history of the Lake Lahontan, a quaternary lake of Northwestern Nevada.

Annual Report of the Comptroller of the currency to the second session of the forty-ninth Congress of the United States. December 4, 1886. Washington 1886, 8°.

Cincinnati Society of natural History. The Journal. Vol. X. Nr. 1. April, 1887. Cincinnati. 8°.

Peabody Academy of Science in Salem. XIX. Annual Report. Salem 1887, 8°.

Museum of comparative Zoology at Harvard College in Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. XIII. Nr. 3. Cambridge 1887, 8°. — Mark, E. L.: Simple eyes in *Arthropoda*. p. 49—105.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica, being figures and descriptions of the organic remains procured during the progress of the geological survey of India. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary *Pterobata*. Vol. IV. Pt. 1. Lydekker, R.: Siwalik *Mammalia*. Supplement I. Vol. IV. Pt. 2. id.: The fauna of the Karul caves. (and addenda to part I.) Calcutta 1886. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I. 3. The fossil *Echinoidea*. Fasc. 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil *Echinoidea* from the Makran series (Pliocene) of the coast of Biluchistan and of the Persian gulf. (A supplementary part to the monographs of the fossil *Echinoidea* of Sind.) Calcutta 1886. Fol.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. Vol. LIII. Pt. 2. Nr. IV. 1884, und Vol. LV. Pt. 2. Nr. IV. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884 and 1887, 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. X. December, 1886 and Nr. I. January, 1887. Calcutta 1886 and 1887, 8°.

The Gold-Fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ending 31st December 1886. Melbourne. 4°.

Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1884 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Von Wilhelm Heinsius. Bd. XVI, welcher die von 1880 bis Ende 1884 erschienenen Bücher... enthält. Herausgegeben von Otto Kistner. Lief. 21—24. Leipzig 1886—1887, 4°. [gek.]

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1887.)

Melbourne Observatory. Report of the telegraphic determination of Australian localities via Singapore, Banjuewange and Port Darwin. Melbourne 1886, 4°.

Bibliotheca Zoologica II. Taschenberg, O.: Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in

den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbständig erschienen sind, mit Einschluß der allgemein-naturwissenschaftlichen, periodischen und paläontologischen Schriften bearbeitet, I. Band. Signatur 1—108. Leipzig 1887. Wih. Engelmann. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung Wih. Engelmann in Leipzig.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles, 3^{me} Période. Tom. XVII. Nr. 4, 5. Genève 1887. 8^o. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volland, M. A. N. in Halle.]

Kollmann, J.: Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Anthropologie. Sep.-Abz. — Schädel aus jenem Hügel bei Genf, auf dem einst der Matroneustein, Pierre aux Dames, gestanden hat. Sep.-Abz. — Schädel von Genthof und Lully bei Genf. Sep.-Abz. — Ethnologische Literatur Nord-Amerikas. Sep.-Abz. [Geschenk.]

Zenner, Gustav: Technische Thermodynamik. Dritte vollständig neu bearbeitete Auflage der „Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie“. I. Band. Fundamentalsätze der Thermodynamik. Lehre von den Gasen. Mit 73 in den Text gedruckten Holzschlitten. Leipzig 1887. 8^o. [Geschenk.]

Processo verbale dello seduta della commissione geologica italiana tenuta in Milano nei giorni 27 e 28 Settembre 1886. Firenze 1887. 4^o. [Geschenk des Herrn Generalmajors Hannibal Ferrero, M. A. N. in Florenz.]

Geyler, Herm. Theodor: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Paläontologie. Sep.-Abz. aus „Botanischer Jahresbericht. XII. (1884). 2. Abth.“ — Ueber fossile Pflanzen von Labuan. Sep.-Abz. [Geschenk.]

Cohn, Ferdinand: Rede anlässlich der Enthüllung des Goppert-Denkmalms am 18. Mai 1887. Sep.-Abz. [Geschenk.]

Brand, Ernst: Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Sep.-Abz. aus „Deutsch-medizinische Wochenschrift“. — Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Autoreferat. Sep.-Abz. aus „Therapeutische Monatshefte“. [Geschenk.]

Gruber, Wenzel: Verzeichniss der (von ihm) 1844—1887 veröffentlichten Schriften. St.-Petersburg 1887. 4^o. [Geschenk.]

Donnadieu, A. L.: Les véritables origines de la question Phylloxérique. Paris 1887. 8^o. [Geschenk.]

Kempe, Hermann: Kugel- und Kegelflächen in ihren Beziehungen zu den Schwingungskurven. Marburg 1887. 8^o. [Geschenk.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. L. Hft. 3. Stuttgart 1887. 8^o. [gek.] — Klein, K.: Beleuchtung und Zurückweisung einiger gegen die Lehre von den optischen Anomalien erhobenen Einwendungen. p. 223—246. — Sandberger, F.: Ueber einen neuen *Pelecypoden* aus dem saassischen Unterdevon. p. 247—249.

— — Beilage-Band V. Hft. I. Stuttgart 1887. 8^o. [gek.] — Born, M.: Beiträge zur Bestimmung der Lichtbrechungsverhältnisse doppelbrechender Krystalle durch Prismenbeobachtungen. p. 1—51. — Rensch, H.: Geologische Beobachtungen in einem regionalmetamorpho-

sirten Gebiet am Hardangerfjord in Norwegen. p. 52—67. — Veigt, W.: Bestimmung der Elasticitäts-Constanten von Beryll und Bergkrystall. p. 68—125. — Bosscha, jun. J.: Ueber den Meteorit von Karang-Mojo oder Magetan auf Java. p. 126—144. — Minzingerode, B.: Untersuchungen über die Symmetrieverhältnisse der Krystalle. p. 145—196. — Pulfrich, C.: Ueber die Totalreflexion an doppelbrechenden Krystallen. p. 167—194. — Cohen, E.: Geognostisch-petrographische Skizzen aus Süd-Afrika. p. 195—274.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatsberichte. Januar bis December 1886 und Januar 1887. Hamburg. 4^o.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX, 4. Folge Bd. V. Hft. 6. Halle a. S. 1886. 8^o. — Liebel, R.: Die Zooceriden (Pflanzendeformationen) und ihrer Erzeuger in Lothringen. p. 531—579. — Tschierske, P.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger Dryadeufruchte. p. 590—625.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. Bericht. 62. Verwaltungsjahr vom 1. April 1886 bis 31. März 1887. Leipzig. 8^o.

Gesellschaft der Naturforscher in Kiew. Mémoires. Tom. I—VIII. Nr. 2. Kiew 1870—1887. 8^o. (Russisch.)

— Literaturbericht für 1885. Kiew 1887. 8^o.

Burmeister, H.: Atlas de la description physique de la République Argentine. Contenant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de M. E. Daireaux. Section II. Mammifères. Livraison 3. Ostéologie des Gravigraden. I. Abtheilung. Scelidothorium und Mylodon. Pt. 1. Buenos Aires 1886. Fol. [Geschenk.]

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgegeben von Leopold Jnst. Jg. VII—X. 1879—1882. Berlin 1883—85. 8^o. [gek.]

Linnaea. Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Bd. XLIII, oder Beiträge zur Pflanzenkunde. Neue Folge Bd. IX. Berlin 1880—1882. 8^o. [gek.]

China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai. Journal. New Series. Vol. XXI. Nr. 1/2, 3/4. Shanghai 1886—87. 8^o.

Königliche Akademie der Wissenschaften zu München. Denkschriften für die Jahre 1821 und 1822. Bd. VIII. München 1824. 4^o. [gek.]

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1886. Berlin 1887. 4^o. — Schulze, F. E.: Ueber den Bau und das System der Hexactinelliden. 97 p.

— Sitzungsberichte. 1887. Nr. 1—18. Berlin 1887. 4^o. — Hofmann, A. W.: Ueber das Chinolinroth. p. 3—17. — Landolt, H.: Ueber die Zeindauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. 4. Mittheilung. p. 21—37. — Milchhoefer, A.: Ueber Standpunkt und Methode der atischen Bienenforschung. p. 41—55. — Waidleyer, W.: Ueber den Placentarkirchhof des Menschen. p. 83—93. — Fuchs, L.: Ueber die Umkehrung von Functionen zweier Veränderlichen. p. 99—108. — Westermaier, M.: Neue Beiträge zur Kenntniss der physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzengeweben. p. 127—144. — Fuchs, L.: Ueber einen Satz aus der Theorie der algebraischen Functionen, und über

eine Anwendung derselben auf die Differentialgleichungen zweiter Ordnung, p. 139—166. — Böttger, O.: Verzeichniss der von Hrn. Dr. Heine Sinroth aus Portugal und von den Azoren mitgetragenen Reptilien und Batrachier, p. 175—194. — Helmholtz, H. v.: Zur Geschichte des Principis der kleinsten Action, p. 225—236. — Hezold, W. v.: Experimentaluntersuchungen über rotirende Flüssigkeiten, p. 261—273. — Gramsch, E.: Ueber die Beziehung der Dehnungscurve elastischer Röhren zur Pulsengeschwindigkeit, p. 275—284. — König, A.: Ueber Newton's Gesetz der Farbmischung und darauf bezügliche Versuche des Hrn. Eugen Brodhun, p. 311—317.

Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XIII. Nr. 8, 9. Leipzig 1887. 4^o. — Nr. 8. Leuckart, R.: Neue Beiträge zur Kenntniss des Baues und der Lebensgeschichte der Nematoden, p. 666—704. — Nr. 9. Neumann, C.: Ueber die Methode des arithmetischen Mittels. I. Abhandlung, p. 765—820.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 4. Berlin 1887. 8^o.

Académie de Metz. Mémoires. II^e Période. LXV^e Année. 3^{me} Série. XIII^e Année. 1883—1884. Metz 1887. 8^o.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 43. Stuttgart 1887. 8^o.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1883—85. Bd. VI. Hamburg 1887. 8^o.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 4. Bremen 1887. 8^o.

Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Abhandlungen. Bd. XIX. Görlitz 1887. 8^o. — Steger, D.: Die Diluvialgebilde von Kattowitz bis Schoppinitz in Oberschlesien, p. 1—25. — Rabenau, H. v.: Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Fortsetzung, p. 27—41. — Steger, D.: Untersuchung von Zinkauflagen, p. 43—48. — Peck, F.: Meteorologische Beobachtungen zu Görlitz vom 1. Januar 1883 bis 31. December 1885, p. 49—91. — Peck, F.: Zweiter Nachtrag zur „Flora von Schweidnitz“, p. 93—96. — Barber, E.: Nachtrag zur Flora der Oberlausitz, p. 97—133. — Rabenau, H. v.: Vegetations-skizzen vom unteren Laufe des Hudson, p. 233—264. — Steger, D.: Ueber ein interessantes Glacial-Phänomen im Felde der Georg-Grube (Oberschlesien), p. 265—270.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Mittheilungen aus dem Osterlande. Neue Folge. Bd. II. Altenburg 1884. 8^o.

Meteorological Office in London. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. II, III. April—June, July—September 1878. London 1887. 4^o.

— Monthly Weather Report for November 1886. London 1887. 4^o.

— Hourly Readings. 1883. Pt. IV. October to December und 1884. Pt. 2. 3. April to June, July to September. London 1886 und 1887. 4^o.

— Meteorological Observations at the stations of the second order for the year 1882. London 1887. 4^o.

— Scott, R. H. and Curtis, R. H.: On the working of the harmonic analyser at the Meteorological Office. Sep.-Abz.

Zoological Society in London. Transactions. Vol. XII. Pt. 4—6. London 1886—1887. 4^o. — Pt. 4. Norman, A. N. and Stebbing, T. R. R.: On the

Crustacea Isopoda of the „Lightning“, „Porcupine“ and „Valorous“ expeditions, p. 77—141. — L. B. Newton, E. T.: On the remains of a gigantic species of bird (*Gastornis Klausei*, n. sp.) from the lower eocene beds near Crocydon, p. 143—160. — Haast, J. v.: On *Megalopteryx hectori*, a new gigantic species of *Aperteryx* bird, p. 161—169. — Id.: On *Dromornis Oweni*, a new species of the *Dromornithidae*, with some remarks on *D. curtus*, p. 171—182. — Pt. 6. Beddard, F. E. and Greves, F.: On the anatomy of the *Sondiac Blunckeri*, p. 183—198. — Stebbing, T. R. R.: On some new exotic *Amphipoda* from Singapore and New Zealand, p. 199—210.

— Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. IV. London 1887. 8^o. — Swinhoe, C.: On the *Lepidoptera* of Mhow, in Central India, p. 421—465. — Schufeldt, H. W.: Contributions to the anatomy of *Grococeyx californianus*, p. 465—491. — Lydekker, R.: Description of three species of *Scydellid* crust., p. 491—498. — Boulenger, G. A.: On two European species of *Dombinator*, p. 499—501. — Schufeldt, R. W.: Additional notes upon the anatomy of the *Trochili*, *Cypripulpi*, and *Cypselidae*, p. 501—503. — Scater, P. L.: On two species of *Antelopes* from Somali-Land, p. 504—505. — Beddard, F. E.: Observations on the development and structure of the ovum in the *Dipnoi*, p. 505—527. — Woodward, A. S.: On the anatomy and systematic position of the Hiasse Selachian *Synalatorja polyonychia*, Agassiz, p. 527—538. — Scater, P. L.: On an apparently new Parrot of the genus *Conurus* living in the Society's Gardens, p. 538—539. — Gillib, J. D.: On an undescribed *Pimelepterus* from Port Jackson, p. 539—540. — Boulenger, G. A.: On the South-African Tortoises allied to *Testudo geometrica*, p. 540—542. — Id.: Remarks on Prof. W. K. Parker's paper on the skull of the *Chamaeleo*, p. 543. — Thomas, O.: On the *Wallaby*, commonly known as *Lagorchestes fasciatus*, p. 544—547. — Collett, R.: On *Phascogale virginica*, a rare pocket mouse from Northern Queensland, p. 548—549. — Sutton, J. R.: On *Atavism*. A critical and analytical study, p. 551—658. — Lendenfeld, H. v.: On the systematic position and classification of Sponges, p. 558—662. — Bourne, A. G.: On Indian *Earthiserua*. Pt. I. Preliminary notice of Earthworms from the Nilgiris and Shevaroy, p. 662—672.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series). Pt. 3. 1885—86. Glasgow 1887. 8^o.

Royal Society in London. Proceedings. Vol. XLIII. Nr. 254. London 1887. 8^o.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XVI. Hft. 2/3. Kjøbenhavn 1887. 8^o. — Frederichsen, K. and Gelert, O.: Danmarks og Slevigs *Rubi* (Fortsat), p. 65—135. — Poulsen, V. A.: Bidrag til Kundskab om de vegetative Organer Anatomi hos *Heteranthera Ruiz* et F. p. 135—151. — Raunkjær, C.: Frøskallens Bygning og Udviklingshistorie hos *Geranium*, p. 152—160.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1^{er} Semestre. Tom. 104. Nr. 19—23. Paris 1887. 4^o. — Daubrée: Notice sur les travaux de M. Studer, p. 1203—1205. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le quatrième trimestre de l'année 1886, p. 1205—1207. — Lotzky, M.: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration, p. 1207—1214, 1398—1406. — Abbadie, d.: Sur la manière la plus commode de trouver l'heure, p. 1214—1215. — Faye, H.: Sur le second mémoire de l'amiral Cloué, relatif au cyclone d'Aden, p. 1215—1219. — Berthelot et André: Recherches sur l'émission de l'azote par la terre végétale, p. 1219—1224. — Trécul, A.: Sur les cellules qui existent à l'intérieur des canaux du suc propre du *Brucea ferruginea*, p. 1224—1228. — Sylvester: Sur une découverte de M.

James Hammond, relative à une certaine série de nombres qui figurent dans la théorie de la transformation de Tschirnhaus, p. 1228-1231. — Crova, A.: Sur l'enregistrement de l'intensité calorifique des radiations solaires, p. 1231-1234. — Cornil, V.: Sur la multiplication des cellules de la moelle des os par division indirecte dans l'inflammation, p. 1234-1238. — Offret, A.: Tremblements de terre du 25 février 1887. Heures de l'arrivée des secousses en dehors de l'épicentre, p. 1238-1242. — Parville, H. de: A propos des méthodes employées pour rechercher une corrélation entre deux ordres de faits, p. 1242-1243. — Ouhines: Etude des effets d'une commotion électrique ressentie pendant le tremblement de terre du 25 février, p. 1243-1245. — Donnadieu, A. L.: Sur les deux espèces de *Phylloxera* de la vigne, p. 1246-1249. — Dejardin, A. C.: Du rôle probable de la magnésie et de divers autres éléments dans la résistance des cépages français et américains au *Phylloxera*, p. 1249-1251. — Houfflandis, J.: Expériences physiologiques sur les vignes américaines et indigènes, p. 1251-1252. — Bourget, H.: Représentation géométrique des propriétés infinitésimales du premier ordre des complexes, p. 1253-1254. — Caspary, F.: Sur les théorèmes d'addition des fonctions theta, p. 1255-1258. — Ferrin, R.: Sur les péruvianités des formes binaires, p. 1258-1260. — Loz, G.: Sur de nouveaux moyens de repérer l'axe optique d'une lunette par rapport à la verticale, p. 1260-1263. — Stanoiévitch, G. M.: Sur la photographie directe de l'état barométrique de l'atmosphère solaire, p. 1263-1265. — Fouscareau, G.: Sur la décomposition réversible des acétates par FeSO₄, p. 1265-1267. — Ledebour: Sur les effets d'induction magnétique dans les inducteurs d'une machine dynamo-électrique, p. 1267-1270. — Gossart: Recherches sur l'état sphéroïdal, p. 1270-1272. — Lagrange, Ch.: Sur les causes de variations diurnes du magnétisme terrestre et sur la loi qui règle la position du courant perturbateur principal, p. 1272-1276. — Girard, K.: Sur l'aldehyde glycolique, p. 1276-1278. — Henry, L.: Sur l'acide acétique synthétique et sur ses dérivés, p. 1278-1281. — Ville, J.: Action de la cyanamide sur les acides sulfoconjugués amides aromatiques, p. 1281-1284. — Harriot: Sur l'énoméine, p. 1284-1286. — Colson, A.: Sur quelques dérivés des résidus du gaz comprimé, p. 1286-1288. — Gehring, G.: Sur le sébate de baule, p. 1289. — Davillier, E.: Sur les crétaïnes et les crétaïnes; formation de l' α -amidocaprocyanamide et l' α -amidocaprocyanamide, p. 1290-1292. — Biusine, A.: Sur les amides contenues dans les eaux de saint, p. 1292-1293. — Arnaud, A.: Dosage de la carotène contenue dans les feuilles des végétaux, p. 1293-1296. — Linossier, G.: Sur une combinaison de l'hématine avec le bioxyde d'azote, p. 1296-1298. — Audouard, A.: Variations de l'acide phosphorique dans le lait de vache, p. 1298-1300. — Terceil: Influence des matériaux employés à l'émouillage d'un sondage sur la composition d'une eau minérale de Montrond (Loiret), p. 1300-1301. — Bourgeois, L.: Nouveau procédé de reproduction de la croûte, p. 1302-1303. — Gougnard, F.: Sur les associations minérales de la pépère du pays de la Foix, p. 1304-1306. — Marion, A. F.: Etude des étangs saumâtres de Berre (Bouches-du-Rhône). Faune ichtyologique, p. 1306-1308. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur la physiologie des *Bopyrius*, p. 1309-1311. — Moniez, R.: Observations pour la révision des *Microporidies*, p. 1312-1314. — Lartet, L.: Le terrain carbonifère des Pyrénées centrales. Deuxième note, p. 1314-1317. — Lecorru, L.: Sur le terrain silurien du Calvados, p. 1317-1318. — Jacquot, E.: Sur la constitution géologique des Pyrénées; le système cambrien, p. 1318-1321. — Thomas, P.: Sur la découverte de nouveaux gisements de phosphate de chaux en Tunisie, p. 1321-1324. — Herrmann, G. et Tournoux, F.: Les vestiges du segment caudal de la moelle épinière et leur rôle dans la formation de certaines tumeurs sacro-coccygiennes, p. 1324-1326. — Harriot, M. et Richet, Ch.: Influence des modifications volontaires de la respiration sur l'excretion de l'acide carbonique, p. 1327-1330. — Charbonnel-Salle: Sur les fonctions hydrostatiques de la

vesse natale, p. 1330-1333. — Galtier, V.: Danger de l'atmosphère des produits, tels que le petit lait et le fromage, obtenus avec le lait de vaches tuberculeuses, p. 1333-1335. — Discours prononcés aux obsèques de M. Bous-signant, p. 1330-1346. — Fizeau, H.: Sur certains inflexions, dans la direction des sons, qui doivent parfois rendre inefficaces, les signaux sonores en usage dans la navigation, p. 1347-1350. — Mascart: Effets des tremblements de terre sur les appareils magnétiques, p. 1350-1352. — Chauveau, A.: Conséquences physiologiques de la détermination de l'activité spécifique des échanges ou du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire dans les muscles en repos et en travail, p. 1352-1355. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard e 1887, faites à l'Observatoire de Paris, équatorial de la tour de l'Ouest, p. 1360. — Goarsat, E.: Sur un système d'équations aux dérivées partielles, p. 1361-1363. — Oagne, M. d': Sur les péruvianités des formes binaires, p. 1364-1365. — Perrot, A.: Sur la détermination directe du coefficient différentiel $\frac{dp}{dq}$ relatif aux vapeurs saturées, p. 1366-1369. — Lagrange, Ch.: Variations diurnes intertropicales et variations annuelles du magnétisme terrestre, p. 1369-1372. — Baubigny, H.: Sur la reproduction de l'alabandine, p. 1372-1375. — Oecobser de Comank: Contribution à l'étude de l'alcoole, p. 1374-1375. — Varet, H. et Vienne, G.: Action de l'acétyle sur la benzine en présence du chlorure d'aluminium, p. 1375-1377. — Joyeux-Laffaie, J.: Sur l'organisation des Chlorococcis, p. 1377-1379. — Garnaud: Variations et équilibre de l'accroissement en forêt. Coupe et coupe, p. 1379-1382. — Rivière, H.: De quelques bons fossiles trouvés dans les terrains quaternaires du bassin parisien, p. 1382-1384. — Discours prononcés aux obsèques de M. Vulpien, p. 1387-1396. — Berthelot et Fabre, Ch.: Sur les divers états du tellure, p. 1405-1408. — Chauveau, A.: Méthode pour la détermination de l'acide spécifique des échanges intramoléculaires du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire des muscles en repos et en travail, p. 1409-1414. — Faye, H.: Note sur une correction à apporter au premier mémoire de M. Lagrange. Sur les causes des variations diurnes du magnétisme terrestre, p. 1414-1415. — Offret, A.: Tremblement de terre du 25 février 1887. Énumération et description sommaire des appareils sismiques qui ont fonctionné, p. 1416-1419. — Latitte, P. de: Sur l'histoire du *Phylloxera* de la vigne, p. 1419-1421. — Antoine: Sur les groupes quadratiques crémomien, p. 1422-1425. — Andoyer: Sur une équation différentielle que l'on rencontre dans la théorie des orbites intermédiaires, p. 1425-1427. — Parey, H.: Au sujet d'une méthode de régulation et jaugeage du débit des canaux découverts, p. 1427-1430. — Raoult, F. M.: Loi générale des tensions de vapeur des dissolvants, p. 1430-1433. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur la compressibilité du cyanogène comparée à sa réduction, p. 1433-1435. — Krouchkoff: Sur la polarisation du cuivre par l'extension de sa surface de contact avec un liquide conducteur, p. 1436-1437. — Note sur un coup de foudre, p. 1437-1438. — Hubert: Sur un coup de foudre observé à Éza (Alpes-Maritimes), p. 1439-1440. — Saglier, A.: Sur les iodures d'acide de cuivre et d'ammonium, p. 1440-1442. — Le Chatelier, H.: De l'action de la chaleur sur les argiles, p. 1443-1446. — Grimaux, E. et Clouz, Ch.: Sur les bromures d'érythrine, p. 1446-1448. — Haller, A.: Sur la cyanocéphalopone, p. 1448-1451. — Gehring, G.: Sur le sébate d'ammonie et la diphyllandamide, p. 1451-1452. — Renaut, J.: Sur la formation cloisonnante substance trabéculaire du cartilage hyalin foetal, p. 1452-1455. — Dubois, R.: Recherches sur la fonction photogénique, p. 1456-1458. — Cornu, A.: Sur la condition de stabilité du mouvement d'un système oscillant à une liaison synchrone pendulaire, p. 1462-1470. — Debray, H.: Sur quelques allages cristallins des métaux du platine et de l'étain, p. 1470-1472. — Lacaze-Duthiers, de: Progrès du laboratoire Arago, p. 1472-1475. — Crova, A.: Sur la transmissibilité de la radiation solaire par l'atmosphère terrestre, p. 1475-1480. —

Saporta, G. de: Sur le rhizome fossilisé du *Nymphaea* Dumasii Sap. p. 1480-1483. — Bouquet de la Grye: Rapport sur les vitesses produites par les marées de l'Océan Pacifique et de la mer des Antilles dans un canal établi dans une communication libre entre ces deux mers. p. 1484-1489. — Lannelongue: Sur les abcès tuberculeux péri-épipléuriques et sur le traitement qui leur convient. Résection de la portion abdominale du thorax. p. 1489-1492. — Trépiéd et Rambaud: Observations de la comète Barnard (e 1887), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0^m, 5. p. 1493-1494. — Guichard, C.: Sur les intégrales $\int \frac{G(x)dx}{\sqrt{R(x)}}$. p. 1494-1496. — Lionville, R.: Sur un système d'équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 1496-1497. — Fainléve: Sur les équations linéaires simultanées aux dérivées partielles. p. 1497-1501. — Pellet, A. E.: Sur les normales aux courbes. p. 1501-1502. — Carpentier, J.: Sur un mélographe. p. 1502-1504. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur les tensions de vapeur du cyanogène liquide. p. 1504-1506. — Mondésir, F. de: Sur la reproduction d'un carbonate de soude nommé urao et trona. p. 1506-1508. — Laugier, P.: Action de l'acide sélénieux sur le bioxyde de manganèse. p. 1508-1511. — Lescoeur, H.: Sur les hydrates du chlorure de baryum. p. 1511-1513. — Berg, A.: Sur les chrono-lodates. p. 1514-1517. — Le Chatelier, H.: Sur la constitution des ardeses. p. 1517-1520. — Duval-Hicr, E.: Sur une nouvelle base, le triméthyl- α -amido-hydrobutéine. p. 1520-1522. — Cazeneuve, P.: Sur deux camphres monoptères isomériques dérivés du camphre ordinaire. p. 1522-1525. — Bernard, A.: Calcimètre simplifié. p. 1525-1528. — Quatin, H.: Contribution à l'étude du sol de la Tunisie. p. 1528-1529. — Haller, P.: Sur la fonction de l'organe générique et de l'utérus des *Leucocotes* d'eau douce. p. 1529-1532. — Cottenet, G.: Sur les genres cocques de la famille des *Bristoides* (*Echinides irréguliers*). p. 1532-1534. — Rolland, G.: Sur le régime des eaux artésiennes de l'Oued Mir Sahara algérien. p. 1534-1537. — Thoulet, J.: Etudes expérimentales sur l'inclinaison des talus de matières meubles. p. 1537-1538. — Renaud, J.: Sur la bande articulaire, la formation élasto-saine et la substance chondrochromatique des cartilages diarthrodiaux. p. 1539-1542. — Quinquand, Ch. E.: De l'action du froid sur l'organisme animal vivant. p. 1542-1544. — Blake, J.: Recherches sur les relations entre le spectre des éléments des substances inorganiques et leur action biologique. p. 1544-1546. — Waller, A. D. et Waymouth-Reid, E.: Etude de la contraction du cœur excisé chez les animaux mammifères. p. 1547-1549. — Dubois, R. et Roux, L.: Sur l'action anesthésique du méthyl-chloroforme. p. 1549-1551. — Chibret: Sur l'action du régime lacté sur l'excrétion de l'urine. p. 1552. — Fines: Mesure des coups de vent. Naumotte à maxima. p. 1553-1556. — Zenger, Ch. V.: La période solaire, les essais périodiques d'étoiles blanches et les perturbations magnétiques en 1878. p. 1556-1557. — Cailletet, L. et Mathias, E.: Recherches sur la densité de l'acide sulfurique à l'état de liquide et de vapeur saturée. p. 1563-1568. — Bertrand: Observations relatives à la communication précédente. p. 1568-1571. — Berthelot et Hecura: Chaleurs de combustion. p. 1571-1574. — Berthelot et Longmains: Chaleurs de combustion. p. 1574-1577. — Debray, H.: Note sur les produits d'altération de quelques alliages par les acides. p. 1577-1582. — Marey: Nouvel odographe à papier sans fin. p. 1582-1584. — Lecocq de Boisbaudran: Fluorescence rouge de la galline chromifère. p. 1584-1585. — Cloué: Le filage de l'huile. p. 1586-1589. — Trélat: Sur la nature et la valeur des progrès recueils dans les amputations des membres. p. 1589-1592. — Labouliène, A.: Sur l'état larvaire des *Helminthes nématodes* parasites du genre *Asearide*. p. 1593-1594. — Yillo, A. de: Sur la densité de la voûte céleste par rapport aux points radiaux. p. 1597-1600. — Callandreau, G.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 1600-1602. — Desboves: Sur des équations de la forme $aX^4 + bY^4 = cZ^2$. p. 1602-1603. — Carpentier,

J.: Sur un appareil appelé mélogrepe. p. 1603-1608. — Duham, P.: Sur une relation entre l'effet Peltier et la différence de niveau potentiel entre deux métaux. p. 1606-1609. — Vachy: Action d'un champ électrostatique sur un courant variable. p. 1609-1611. — Bouy, E.: Sur la conductibilité des sels anormaux et des acides en dissolution étendue. p. 1611-1614. — Etard, A.: Sur la solubilité du sulfate de cuivre p. 1614-1616. — Haubigny, H.: Sur la liqueur de Schweitzer et l'eau céleste. p. 1616-1618. — Henry, L.: Sur l'acide cyan-acétique. p. 1618-1621. — Engel: Action de l'ammoniac sur quelques produits de l'éthane: fixation directe des éléments de l'ammoniac sur des composés non saturés. p. 1621-1624. — Gehring: Sur les éthers isomylsaccharique et butylsaccharique perchlores. p. 1624-1626. — Haller, A.: Sur l'éther cyanacétique. p. 1626-1627. — Haller, A. et Held, A.: Sur le cyanacétate d'éthyle de M. W. James. p. 1627-1629. — Girard, A.: Sur le dosage de la féculé dans les tubercules de la pomme de terre. p. 1629-1632. — Gassaud: L'azote organique dans les engrais chimiques composés. p. 1632-1633. — Clermont, A.: Sur l'emploi thérapeutique du chlorhydrate neutre de quinine. p. 1633-1634. — Koehler, E.: Sur la morphologie des fibres musculaires chez les *Echinorhynchus*. p. 1634-1636. — Teissier, J.: Etiologie de la diphtérie. Transmission par les poussières atmosphériques. Influence des fumeurs, des dépôts de chiffons ou de paille. Rôle de la volaille préalablement infectée. p. 1636-1638. — Zenger, Ch. V.: La périodicité des perturbations magnétiques et la période solaire. p. 1638-1639.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin pour l'année 1886. Pt. 5/6 et pour l'année 1887. Pt. 1. Paris 1887. 8°.

Société botanique de Lyon. Annales. Année XIII. — 1885. Notes et Mémoires. Lyon 1886. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

Das Wesen der Elektrizität und die Aetiologie der Pest und der Cholera. Von L. Mann. Berlin, Verlag von F. Heineke, 1885. Preis 1 Mk. 60 Pf.

In der Einleitung und in den ersten Abschnitten der kleinen Schrift theilt der Herr Verfasser seine Anschauungen über das Wesen der Elektrizität und den Ursprung und die Wirkungen der Erd-Elektrizität mit. Uebergend zur Entstehung der Krankheiten werden diese in positive und negative eingetheilt, je nach den Elektrizitätsspannungen. In zum Theil sehr scharfsinniger Weise bemüht sich der auel in medizinischen Dingen anscheinend sehr belesene Verfasser seine Untersuchungsresultate für die Entstehung, Vorbeugung und Heilung der Epidemien zu verwerthen. In der Hauptsache kommt der Autor dabei zur Anerkennung der von der exact-medizinischen Forschung gegebenen Gesichtspunkte. An einzelnen Stellen der Schrift jedoch stimmen die Angaben nicht mit den Thatsachen überein. Dies findet statt bezüglich der Angabe über die Verbreitung der Epidemien abseits der grossen Heerstrassen und über die Mitwirkung cosmischer, telmrischer und atmosphärischer Einflüsse bei der Entstehung von Seuchen. Thatsächlich wichtig ist auch die Behauptung, dass Rotz, Hund-

wuth, Tuberkulose, Pocken u. s. w. bei Thieren erzeugt werden, wenn diese nach längerem Aufenthalt im Freien in Stallungen gehalten und ernährt werden. Kann in der Hauptsache auch nicht gezeugt werden, das Verf. seine Anschauungen durch wirkliche Vorkommnisse zu stützen sucht, so werden doch die wenigsten medicinisch-gebildeten Leser von jenen zu überzeugen sein. Der in der Medicin häufige Trugschluss: „post hoc, ergo propter hoc“ hat auch den Verfasser der obigen Schrift häufig irre geleitet.

Dr. Schneidemühl.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 30. August 1887 wurde in Adelaide der erste australische internationale medicinische Congress eröffnet, der nächste wird im Jahre 1890 in Melbourne stattfinden.

Am 20. October d. J. wurde in Lausanne die Jahresversammlung der „Société medicale de la Suisse romande“ abgehalten.

Die 56. Jahresversammlung der „British medical Association“ wird vom 7. bis 10. August 1888 in Glasgow unter dem Präsidium von Professor Gairdner tagen. Hauptvorträge werden halten: Innere Medicin, Dr. Clifford Allbutt; Chirurgie, Sir George Macleod und Dr. Macewen; Physiologie, Professor Mc Kendrick.

Die diesjährige Versammlung der Astronomischen Gesellschaft hat in ihrer 2. Sitzung (30. August) für ihre XIII. Versammlung im Jahre 1889 Brüssel als Versammlungsort bestimmt.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie in Wien hat als Versammlungsort für den nächsten Congress 1891 London gewählt; in das Bureau zur Vorbereitung desselben: Billings (New York), Brouardel (Paris), Corfield (London), Dobroslavine (St. Petersburg), Gruber (Wien), Mono (Turin), Murphy (London), Rott (Dresden), und in das Comité zur Vorbereitung des demographischen Congresses, der wiederum als besondere Sektion des nächsten hygienischen Congresses tagen soll: Bertillon (Paris), Bodio (Rom), Boeckh (Berlin), Johanson (St. Petersburg), Inama (Wien).

Der Naturwissenschaftliche Verein in Hamburg bezieht den 50. Jahrestag seiner Stiftung am Freitag den 18. d. M. morgens 10 Uhr durch einen Festactus in der Aula des Johanneums.

Abgeschlossen den 20. November 1887.

Aufruf

zur
Errichtung eines Denkmals
für

Sir Julius von Haast.

Ein grosser Deutscher, auf den alle in Neu-Seeland und in den australischen Colonien lebenden Deutschen mit Recht stolz sein dürfen, ist uns durch den Tod entrissen worden, und etliche unter uns, welche ihn zu ihren Freunden und Mitbürgern zählen durften, bemühen sich, Gaben zu sammeln, um dem Treflichen die Schuld des Dankes zu zollen, mit welchem wir weniger ihn ehren, als uns selbst.

Es ist uns Erlaubniß erteilt worden, eine von künstlerischer Hand ausgeführte Büste von Sir Julius von Haast im Canterbury Museum zu Christchurch aufzustellen. Sobald wir die nötigen Mittel gesammelt haben, gedenken wir, einem Bildhauer ersten Ranges in unserem Vaterlande den Auftrag zu geben, eine Büste aus weissem Marmor anzufertigen und den Sohn des Verstorbenen, Herrn Georg von Haast, der an der Düsseldorfer Akademie studirt, zu ersuchen, dem Künstler während des Modellirens von Zeit zu Zeit in Beziehung auf treue Aehnlichkeit zu rathen.

Deutsche in Neu-Seeland und den australischen Colonien und Ihr Deutschen im alten Vaterlande und in dem Mutterstaate unserer Colonien! Zeigt Euer Nationalgefühl und helft uns, einem der edelsten Söhne Deutschlands ein Denkmal an passender Stelle, in dem schönsten Museum der südlichen Halbkugel, dessen Schöpfer er war, zu errichten. Helft uns, das Andenken eines der liebenswürdigsten, sinnigsten, fleissigsten Naturforscher zu ehren, der in diesem feresten Lande unter grossen Schwierigkeiten Bahnen für Wissenschaft und Kunst eröffnete, auf die jeder Deutsche stolz sein darf, und der seinen Landsleuten in der Fremde stets mit Rath und That, mit Trost und Hülfe treu zur Seite stand.

Jede, auch die kleinste Gabe, wird dankbar angenommen werden, und es wird freundlich gebeten, Beiträge zu senden an

Mrs. Crosby geb. Fuchs, 2. Park Terrace, Christchurch, New Zealand,

Miss Lohse, Armagh Street West, Christchurch, New Zealand,

Miss Fuchs, 2. Park Terrace, Christchurch, New Zealand, Professor Ulrich, F. G. S., University, Dunedin, New Zealand,

Max Mendershausen, Esq., Princes Street, Dunedin, New Zealand,

Bendix Hallenstein, Esq., Dowling Street, Dunedin, New Zealand,

Dr. Karl Freiherr von Pritsch, Professor in Halle a. S., Margarethenstrasse 3,

Dr. Baumert in Halle a. S., Reilstrasse 126.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM



OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2).

Heft XXIII. — Nr. 23—24.

December 1887.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebniss der engeren Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Eiltes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein. — Friedrich Leybold. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Biographische Mittheilungen. — 90jährige Geburtsjahrsfeier des Professors Dr. Friedrich Traugott Kützing. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Die 2. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Pückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Ergebniss der engeren Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik.

Die nach Leopoldina XXIII, p. 186 im November 1887 mit dem Endtermin des 20. December c. ausgeschriebene engere Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 21. December c. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den gegenwärtig 72 Mitgliedern der Sektion für Botanik hatten 59 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt; von diesen lauten:

31 auf Herrn Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau,

28 auf Herrn Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Professor Dr. Engler in Breslau zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Botanik gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. December 1897.

Halle a. S., am 31. December 1887.

Dr. H. Knoblauch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

- Nr. 2708. Am 1. December 1887: Herr Dr. **Carl Liebermeister**, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medicinischen Klinik in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2704. Am 4. December 1887: Herr Dr. **Eilhard Wiedemann**, Professor der Physik in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.
- Nr. 2705. Am 6. December 1887: Herr Dr. **Karl Friedrich Emil Deckert**, Herausgeber des „Globus“ in Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
- Nr. 2706. Am 6. December 1887: Herr Dr. **August von Rothmund**, Professor und Vorstand der ophthalmologischen Klinik in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2707. Am 7. December 1887: Herr Dr. **Wilhelm Clemens Lossen**, Professor, Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Königsberg. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2708. Am 15. December 1887: Herr Dr. **Karl Haushofer**, Professor, z. Z. stellvertretender Director an der königlichen Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.
- Nr. 2709. Am 19. December 1887: Herr Dr. **Heinrich Hermann Rudolf Brunner**, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2710. Am 23. December 1887: Herr Dr. **Johann von Saexinger**, Professor der Gynäkologie und Director der Frauenklinik an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.
- Nr. 2711. Am 29. December 1887: Herr Dr. **Arthur Rudolf Hantzsch**, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen“ Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt. — Fachsektion (3) für Chemie.
- Nr. 2712. Am 30. December 1887: Herr Dr. **Wilhelm Jakob van Bebbber**, Abtheilungsvorstand der Deutschen Seewarte in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbene Mitglieder:

- Am 7. December 1887 in Wien: Herr Hofrath Dr. **Carl Ritter Langer von Edenberg**, Professor der Anatomie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 29. October 1887.
- Am 22. December 1887 in Leipzig: Herr Geh. Medicinalrath Dr. **Hugo Sonnenkalb**, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 20. Juli 1864; cogn. Aretaeus IX.
- Am 25. December 1887 in Baden-Baden: Herr Dr. **Graf Carl August Bose** in Baden-Baden. Aufgenommen den 1. August 1884.
- Im December 1887 in New York: Herr **Ferdinand V. Hayden**, United States Geologist in Philadelphia. Aufgenommen den 26. Januar 1881.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Rt.
December 1. 1887.	Von Hrn. Professor Dr. C. Liebermeister in Tübingen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 4. "	" " " " Professor Dr. E. Wiedemann in Erlangen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 5. "	" " " " Professor Dr. Ph. Paulitschke in Wien Jahresbeitrag für 1888	5	95
" " "	" " " " Prof. Dr. L. Laqueur in Strassburg i. E. Jahresbeiträge für 1886 u. 1887	12	—
" 6. "	" " " " Professor Dr. K. Kräpelin in Hamburg Jahresbeiträge für 1887 u. 1888	12	—
" " "	" " " " Dr. E. Deckert in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887	36	—
" " "	" " " " Professor Dr. A. v. Rothmund in München Eintrittsgeld	30	—
" 7. "	" " " " Professor Dr. W. Lossen in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" " "	" " " " Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1888 (Nova Acta)	30	—
" 12. "	" " " " Professor Dr. W. Lossen in Königsberg Eintrittsgeld	30	—
" 13. "	" " " " Professor Dr. W. Schur in Göttingen Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" " " " Professor Dr. H. Schwarz in Göttingen desgl. für 1888	6	—
" 14. "	" " " " Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888	12	—
" 15. "	" " " " Wirkl. Staatsrath Professor Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" " " " Bergrath Professor Dr. C. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1888	6	—
" " "	" " " " Professor Dr. K. Haushofer in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
" 16. "	" " " " Geh. Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeitrag für 1886	6	—
" " "	" " " " Professor Dr. H. Kayser in Hannover desgl. für 1887	6	—
" " "	" " " " Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1887	6	—
" " "	" " " " Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1888	6	—
" 18. "	" " " " Professor Dr. A. Handl in Czernowitz desgl. für 1887	6	48
" 19. "	" " " " Prof. Dr. H. Brunner in Lausanne Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887	36	—
" 21. "	" " " " Sanitätsrath Professor Dr. F. Küster in Berlin Jahresbeiträge für 1885—1888 (24 Rmk.), Ablösung der Jahresbeiträge (60 Rmk.) und Jahresbeitrag für 1887 Nova Acta (30 Rmk.)	114	—
" " "	" " " " Professor Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1888	6	—
" 22. "	" " " " Dr. B. v. Engelhardt in Dresden desgl. für 1888	6	—
" 23. "	" " " " Professor Dr. J. v. Saexinger in Tübingen Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
" 28. "	" " " " Professor Dr. A. Supan in Gotha Jahresbeitrag für 1888	6	—
" " "	" " " " Dr. G. Struve in Dresden desgl. für 1888	6	—
" " "	" " " " Professor Dr. M. J. Oertel in München desgl. für 1887	6	—
" 29. "	" " " " Professor Dr. A. Hantzesch in Zürich Eintrittsgeld und Jahresbeiträge für 1887 und 1888	42	—
" 30. "	" " " " Geh. Regierungsrath Prof. Dr. H. Landolt in Berlin Ablös. d. Jahresbeiträge	60	—
" " "	" " " " Professor Dr. F. Riegel in Giessen Jahresbeitrag für 1887	6	—
" " "	" " " " Professor Dr. J. v. Säxinger in Tübingen Eintrittsgeld	30	—

Dr. H. Knoblauch.

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das elfte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. p. 119) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1887 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 720 Rmk. an sechs Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind. Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1887.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

Fünftes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1887. *)

An den Präsidenten Dr. H. Knoblauch in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.		Hierzu kommen:		Ms. Fr.
	a) Einmalige:	Uebertrag	18,939.49	
		1887. 1. Halbjahr.	An Zinsen	369.62
		" 2 "	Desgl.	369.69
			Zusammen	19,608.71
1887. Januar 7. Hr. Hofrath Professor Dr. C. Th. Liebe in Gera	6.—			
" Febr. 23. " Bürgermeister Dr. Kirchner in Hamburg	10.—			
" " " Professor Dr. O. B. Klunzinger in Stuttgart	25.—			
" April 5. " Dr. F. W. Klatt in Hamburg	6.—			
" Nov. 22. " Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München	6.—			
" Dec. 15. " Professor Dr. V. Eöller v. Lang in Wien	10.—			
	b) Jährliche:			
1887. Jan. 20. Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1887	20.—			
" " 21. " Dr. Gottsche in Altona desgl. für 1887	3.—			
" Febr. 28. " Apotheker A. Grethel in Geisa desgl. für 1887	6.—			
" April 9. " Dr. C. Ruge in Berlin desgl. für 1887	10.05			
" " 13. " J. Arthur F. Mayer in Hamburg desgl. für 1887	5.—			
" " 14. " Dr. jur. Otto Matten in Hamburg desgl. für 1887	10.—			
	Zusammen	18,939.49		

Halle und München, im December 1887.

Dr. H. Knoblauch. Dr. F. Winckel.

Friedrich Leybold. **)

Im Alter von 52 Jahren endete am 31. December 1879 zu Santiago in Chile seine irdische Laufbahn Dr. Friedrich Leybold, Apotheker daselbst, dessen Streben und Verdienste um die Wissenschaften, und zwar speciell um die Botanik, segensreich und bedeutend genug gewesen sind, um die wenigen Nachrichten, welche wir zum grösseren Theil der Freundlichkeit des Herrn Dr. A. Plagemann, M. A. N., in Valparaiso verdanken, aneh weiteren Kreisen bekannt zu geben.

Friedrich Leybold wurde am 29. September 1827 zu Grossköllnbach in Bayern geboren; derselbe widmete sich dem Apothekerstande, war aber schon früh ein eifriger Mitarbeiter an der „Flora“, so dass er bald die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten auf sich zog, und von diesen dem damaligen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie zur Aufnahme in die Akademie empfohlen wurde.

Dies sind aus seinem Leben in Europa die einzigen uns bekannten Daten, daher wir auch nicht wissen, welche Gründe Leybold bewegen haben, sein Vaterland zu verlassen und nach Südamerika auszuwandern. — Gewiss ist, dass es ihm in der ersten Zeit seines dortigen Aufenthaltes nicht leicht gewesen ist, eine gesicherte Existenz zu erringen, und es der grössten Anstrengungen bedurfte, sich empor zu arbeiten, wie er dies 1873 in einem Briefe an den damaligen Präsidenten der Akademie, Dr. Behn, berichtet: „...ich habe in Südamerika kein leichtes Feld für Broderwerb gefunden: Lug und Betrug in tausend Formen zwangen mich fortwährend, mit äusserster Anstrengung gegen die Wellen anzukämpfen; bin aber heutzutage, Dank meiner unerschütterlichen Arbeit, wenn auch nicht nach hiesigen Begriffen ein reicher, doch wohlhabender Mann, welcher Alles sich selbst und seiner Arbeit schuldet.***)

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes, achtes, neuntes und zehntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 60; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 185; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 208.

**) Vergl. Leopoldina XXIII, 1887, p. 149.

***) Seine damalige Firma war: „Drogueria i Botica Alemana de Federico Leybold. Santiago de Chile, Calle del Estado.“

Seine am 1. Januar 1856 erfolgte Aufnahme in die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie (cogn. Pavon) und die mit der Zeit eingetretene Besserung seiner materiellen Lage Hessen ihn nur zu bald vergessen, seine Ausgaben mit den Einnahmen in gehörigen Einklang zu bringen. Durch andauernde Cordillerenreisen und zunehmende Vernachlässigung seines Geschäftes gerieth er schliesslich wiederum in gänzlich zerrüttete Vermögensverhältnisse. So wurde der ungemein intelligente, witzige und wegen seines Sarcasmus von Vielen gefürchtete Mann — da auch seine schönsten Hoffnungen schelterten, indem bei Beginn des letzten Krieges zwischen Chile-Peru und Bolivia die Verhandlungen mit der Regierung über den Verkauf einer von Leybold für den Gebrauch des Heeres hergestellten Fleischröhre-Conserven in fester Form sich zerschlugen — in den letzten Jahren ein lebensmüder Hypochonder, der sogar Hand an sich selbst legte.

Dr. Leybold war der spanischen Sprache vollkommen mächtig und übersetzte auch eine kleine Arbeit Dr. Stübel's ins Spanische: „Antigua erupción volcánica en la vecindad de los Baños de Conqueses &c. por el Dr. Alfonso Stübel, traducido del Aleman por Federico Leybold. Santiago 1878. Imprenta nacional“ mit 1 Croquis.

Hatten seine naturwissenschaftlichen Aufsätze schon in früherer Zeit, als er noch in Europa lebte, gerechte Anerkennung bei den Fachgelehrten gefunden, so war dies in noch höherem Masse der Fall, als er die Schilderungen seiner Cordillerenreise mit den darin enthaltenen Naturbeobachtungen veröffentlichte. Diese Aufsätze gehören ganz entschieden zu dem Besten, was in Chile von wissenschaftlichen Reiseberichten überhaupt geschrieben worden ist, und so beweisen seine unten angeführten Arbeiten, dass auch die Kenntniss der Flora und Fauna der Cordilleren durch seine Untersuchungen um Manches vermehrt wurde. — Sein Nachlass, darunter viele Manuscripte, seine mit hohem Eifer zusammengetragenen Sammlungen von Mineralien, Pflanzen, Insekten, Fellen, Waffen u. s. w., seine reichhaltige Bibliothek legten das deutliche Zeugnis ab für Leybold's persönliche Begabung für die Naturwissenschaften. Leider sind alle diese Schätze der Wissenschaft unwiederbringlich verloren gegangen, — auf der öffentlichen Versteigerung wurden sie in alle Winde zerstreut.

Leybold soll Mitglied verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften und Vereine gewesen sein, so gehörte er, ausser der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, auch dem „Allgemeinen Oesterreichischen Apotheker-Verein“ als correspondirendes Mitglied an.

So viel — ausser dem nachfolgenden Verzeichniss seiner Publicationen — über das Leben und Streben eines für hohe Ideale begeisterten Mannes, der ein so tragisches Ende nehmen musste, ein „bejammernswerthes Opfer eben seines grenzenlosen Enthusiasmus für die Naturwissenschaften, das ihn aber in höchst betrübender Weise gegen den Erwerb der für die Ausführung seiner schönen Pläne unentbehrlichen irdischen Güter gleichgültig machte.“

Schriftenverzeichnis.

- Daphne petraea*, eine neue Pflanze der Tyroler Alpen. Flora 36, 1853.
Androsace Pacheri und *Moeckringia glauca*, zwei neue Pflanzen der söddesten Alpenkette. Flora 36, 1853.
 Neuere Beobachtungen über *Androsace Haumannii*. Botan. Wochenblatt III, 1853.
 Botanische Skizzen von den Grenzen Südtirols. Flora 37, 1854.
Ranunculus minutus, eine Varietät von *Ranunculus montanus*, und *Artemisia norica*, eine Varietät von *Artemisia nana*, Gaud., in dem östlichen Centralalpen. Flora 37, 1854.
 Der Schleerra bei Botzen in Südtirol, allgemeine Beschreibung desselben und Aufführung der daselbst gefundenen Gefässpflanzen, je nach ihren eigenthümlichen Standorten. Flora 37, 1854.
 Eine botanische Excursion von Botzen nach dem Eishof am Südabhang des grossen Oetzthaler Gletschers. Flora 37, 1854.
Primula villosa-auricula (ein wilder Blendling), beobachtet auf dem Urgebirge in Judicarien. Botan. Wochenblatt, IV, 1854.
 Ueber Tyroler Schlangen. Verhandl. d. Wiener Zoolog. Vereins. V, 1854.
Asplenium Sclosii, ein neuer Farrn aus Südtirol. Flora 38, 1855.
 Nachträgliche Berichtungen über ein Paar Tyrolische Pflanzen (*Artemisia borealis* und *Primula Flerkeana*). Flora 38, 1855.
 Ein botanischer Ausflug nach dem Gaukofel in Südtirol. Flora 38, 1855.
 Stipitium in Alpinis orientali-australibus nuperrime repertarum icones, quibus hrevem ex recentissimis observationibus deviatam adjunctum descriptionem autor. Flora 41, 1858.

- Dos nuevas plantas Chilenas (*Viola atropurpurea*: *Barneoudia Domeykanii*). Chile, Anal. Univ. XV, 1858, und Flora 42, 1859.
- Cinco plantas nuevas de la flora de Chile, a saber: *Psychophila notophylla*; *Draber stenophylla*; *Viola rhombifolia*; *V. microphylla*; *Phil. e Ceratophyllum chilense*. Chile, Univ. Anal. XVI, 1859.
- Descripción de una nueva especie de pez descubierto en el Rio-Seco de los baños de bolina. Chile, Anal. Univ. XVI, 1859.
- On *Trochillaceae*, a new natural ordre of monocotyledonous plants. Journ. Botan. I, 1863.
- Fünf neue Arten der Gattung *Viola* auf Chile. Flora 47, 1864.
- Viola portulaca* n. s., ein noch unbeschriebenes Veilchen aus der Cordillera des Portillo-Pases zwischen Santiago de Chile und Mendoza (Ostseite der Anden). Chile, Anal. Univ. XXVI, 1865, I, und Flora 48, 1865.
- Beschreibung von vier neuen Vogelarten aus der Argentinischen Provinz Mendoza: *Synallaxis crasirostris*, *Myiarchus fasciatus*, *Spizaphila rufirostris*, *Phrygilus ornatus*. Journ. ornithol. XIII, 1865.
- Bemerkungen über *Dolichotis patagonica*, *Lagotinus tridactylites* et *Dasyppus minutus*. Regensburg, Correspondenzblatt XIX, 1865.
- Viola cano-barbata* n. sp. Flora 49, 1866.
- Descripción de violetas nuevas descubiertas en las cordilleras chilenas (*Viola nubigena*, *glechonoides*, *aurantiaca*, *chamaelytra*). Chile, Anal. Univ. XXIII, 1863.
- Cuatro especies nuevas de pájaros descubiertos en la pendiente oriental de la cordillera que separa la provincia de Mendoza de la de Santiago. Chile, Anal. Univ. XXVI, 1865, I.
- Descripción de una nueva especie de picador (*Trachilus atacamensis*). Chile, Anal. Univ. XXXII, 1869.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1887. Schluss.)

- Geological Society in London.** The quarterly Journal. Vol. XLIII. Pt. 2. — May 2, 1887. — Nr. 170. London, 8°. — Woodward, A. S.: On the dentition and affinities of the *Selachian* genus *Ptychodus*, Agassiz, p. 121—131. — Jones, T. R.: Note on *Xuanmmites elegans*, Sowerby, and other English *Nannulmites*, p. 132—149. — Duncan, P. M.: On the *Echinoidea* of the Cretaceous strata of the lower Narbadá region, p. 150—155. — Lydekker, R.: On certain *Dinosaurian Vertebrates* from the Cretaceous of India and the Isle of Wight, p. 158—160. — id.: On a molar of a piocene type of *Eggnus* from Nubia, p. 161—164. — Martin, J.: The terraces of Rotomahana, N. Z. p. 165—177. — Hutton, F. W.: The eruption of Mount Tarawera, p. 178—188. — David, T. W. E.: Evidence of glacial action in the carboniferous and Havelbury series, New South Wales, p. 190—196. — Whitaker, W.: Further notes on the results of some deep borings in Kent, p. 197—205. — Seeley, H. G.: On a sacrum, apparently indicating a new type of bird, *Ornithodesmus clunensis*, Seeley, from the walden of Brook, p. 206—211. — id.: On *Heterosuchus valdensis*, Seeley, a procelian Crocodile from the Hastings Sand of Hastings, p. 212—215. — id.: On *Petrocosaurus merocrotus*, Seeley, a Lizard from the Cambridge Greensand, preserved in the Woodwardian Museum of the University of Cambridge, p. 216—220. — id.: On *Aristonchus pusillus* (Owen), being further notes on the Fossils, described by Sir R. Owen as *Poikilopsaron pusillus*, Owen, p. 221—228. — Roberts, Th.: On the correlation of the upper Jurassic rocks of the Swiss Jura with those of England, p. 229—268. — Ardern, J. S.: On the leaf-beds and gravels of Ardun, Carraig &c., in Mull; with notes by G. A. J. Cole, p. 270—300.

Naturkundig Genootschap te Groningen. 86. Verslag over het jaar 1886. Groningen, 8°.

Nederlandsch aardrijkskundig Genootschap zu Amsterdam. Tijdschrift. 2. Serie. Deel IV. Afdeling:

Meer uitgebreide artikelen. Nr. 1. Amsterdam 1887, 8°. — Neumann, J. H.: Het Pance- en Billa-Stroomgebied op het eiland Sumatra. Studien over Bataus en Bataksche landen. III. Afdeling. Ethnologie, p. 1—110. — Cappelle, H. v.: Over den invloed van niveauveranderingen op de dierenwereld, p. 111—130. — Hoek, P. P. C.: Omwerkingen in Noord-Celebes, p. 131—161. — Bas, F. de: Een Nederlandsch reiziger aan den Congo. Vertoel I, p. 162—175. — Veltb. P. J.: Samuel Cornelis Jan Willem van Musschenbroek, p. 176—205. — Dozy, Ch. M.: Willem Janszoon Blaen, p. 206—215.

Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht. Nederlandsch meteorologisch Jaarboek voor 1886. Jg. 38. Utrecht 1887, 4°.

Hollandische Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem. Naturkundige Verhandelingen. Derde Verzameling. Deel IV, Stuk 4. Haarlem 1887, 4°. — Everts, Ed.: Nieuwe naamlijst van Nederlandsche schildevliegende Insecten (*Insecta Coleoptera*). 227 p.

Académie impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Mémoires. Sér. 7. Tom. XXXIV. Nr. 12, 13 und Tom. XXXV. Nr. 1. St.-Petersbourg 1886—87, 4°. — Nr. 12. Harzer, Paul: Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper. 156 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 4. St.-Petersbourg 1887, 4°. — Kokoscharow, N. v.: Mursinkit, ein neues Mineral, p. 450—464. — Zahálka, C.: Beitrag zur Kenntniss der Phymetallen der böhmischen Kreideformation, p. 464—473. — Karpinsky, A.: Zur Geologie des Gouvernementes Pskow, p. 473—484. — id.: Ueber einige graphit- und granataufführende metamorphische Gesteine des Ural, p. 484—496. — Rizza, B. et Boutlier, A.: Sur Fasarone, p. 496—508. — Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. XLIX. Quellen, Brunnen, Bäche, Flüsse. Seen der Bahnlinie Pskow-Dorpat-Werrow-Walk-Waldmar-Wenden-Riga, p. 508—532. — Imchenetzki et Bonnia-

Lowsky: Sur un nouveau nombre premier, annoncé par le père Péroucheine. p. 532-533. — Warpachowski, N.: Notiz über die in Russland vorkommenden Arten der Gattung *Phoronia*. p. 533-536. — Strave, O.: Der Nebelfleck um C. Orionis. p. 540-544. — Radloff, W.: Vorläufiger Bericht über eine wissenschaftliche Reise in die Krym im Jahre 1886. p. 544-550.

— Heyfelder, O.: Die Transkaspiische Militär-Eisenbahn. Sep.-Abz.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Bulletins. 1887. Vol. VI. Nr. 4, 5. St. Petersburg 1887. 8°. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1887. Nr. 2. Moscou 1887. 8°. — Pavlov, M.: Etudes sur l'histoire paléontologique des *Onchites* en Amérique et en Europe. I. Groupe primitif de l'époque inférieure. p. 343-373. — Anatschin, D.: Ueber die Reste des Hohlen-Bären und des Menschen aus Transkaukasien. p. 374-377. — Lindeman, K.: Die Hesseuflüge (*Acidomyia destructor* Say) in Russland. p. 378-441. — Loeffl, B.: Vergleichend-anatomische Studien über die Chorda und die Chordascheiden. p. 442-482.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3^e Sér. Tom. XV. 1887. Nr. 1, 2. Paris 1887. 8°. — Launay, L. dé: Note sur deux gisements de cordiérite, sillimanite et grenat dans la région de Commeny, p. 12-13. — Moulet: Sur l'existence d'une formation veulénienne dans le département du Var, au quartier de Revest, pres Toulon. p. 13-15. — Arnaud, H.: Position stratigraphique des argiles barloches de Tercis, Landes. p. 15-22. — Meunier, St.: Examen d'une substance résineuse recueillie à Luchon le 28 juillet 1885 à la suite d'un coup de foudre. p. 23-27. — Sacco, F.: Le fossanien, nouvel étage du pliocène d'Italie. p. 27-36. — Calderon, S.: Résumé de quelques études de physique géologique. p. 36-49. — Loty, Gl.: Sur les variations de trias dans les Alpes de la Savoie, et spécialement dans le massif de la Vanoise. p. 40-48. — Fontaine: Sur la faune des étages Sarmatique et Levantin. en Roumanie. p. 49-61. — De-la-fond, F.: Trias de Meximieux. p. 62-65. — Id.: Alluvions anciennes de la Bresse et des Dombes. p. 65-80. — Tardy: Nouvelles observations sur la Bresse. p. 81-128.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXX. Bruxelles 1886. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1887. 4^e Sér. Tom. I. Nr. 4. Bruxelles 1887. 8°. — Wasseige: Chlorée grave pendant la grossesse, accouchement forcé. p. 384-387.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. XXXI. Hft. 3/4. Zürich 1886. 8°.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XXII. Disp. 10, 11. 1886-87. Torino. 8°. — Disp. 10. Aduceo, V.: Espirazione attiva ed ispirazione passiva. p. 516-538. — Battelli, A.: Sul fenomeno Thomson. II. p. 539-556. — Porro, F.: Terza ed ultima serie di osservazioni delle comete Finlay e Barnard-Hartwig all' equatoriale di Merz dell' Osservatorio di Torino. p. 557-566. — Disp. 11. Gibelli, G. e Belli, S.: *Trifolium Barbey* n. sp. p. 610-612. — Sacco, F.: Studio geologico dei dintorni di Voltaggio. p. 613-627. — Gibelli, G. e Belli, S.: Intorno alla morfologia differenziale esterna ed alla nomenclatura delle specie di *Trifolium* della sezione *Amoria* Presl, cresciuti spontanei in Italia. p. 628-672.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1887. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 1, 2. Roma 1887. 8°. — Mazzoli, L.: Sul carbonifero della Liguria occidentale. p. 6-27. — Lotli, K.: Le rocce eruttive felspathiche dei dintorni di Campagna Marittima (Toscani). p. 27-50. — Portia, A.: I cheloni quaternari del bacino di Lefte in Lombardia. p. 50-58.

United States geological Survey in Washington. Mineral resources of the United States. Calendar year 1885. Division of mining statistics and technology. Washington 1886. 8°.

Zoological Society of Philadelphia. The fifteenth annual report of the board of directors. Philadelphia 1887. 8°.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. Pt. I. January to March, 1886. Philadelphia 1886. 8°.

Museu Nacional do Rio de Janeiro. Archivos. Vol. VI. consergado à Exposição anthropologica Brasileira, realisada no Museu Nacional a 29 de Julho de 1882. Rio de Janeiro 1885. 4°.

American Museum of natural History in New York. Annual Report of the trustees and list of members for the year 1886-87. New York 1887. 8°.

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 196, 197, 198. New Haven 1887. 8°.

Institut Egyptian in Cairo. Bulletin. 2^{me} Série. Nr. 7. Année 1886. Le Caire 1887. 8°.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. X: 1887. Yokohama. 8°. — Milne, J.: On a seismic survey made in Tokyo in 1884 and 1885. p. 1-36. — Macgowan, J.: Earthquakes in China. p. 37-43. — Kingmill, T. W.: Notes to accompany some theorems in the dynamics of geology. p. 47-56. — Sekiya, S.: Earthquake observations of 1885 in Japan. p. 57-64. — Id.: Catalogue of 482 earthquakes in 1885. p. 65-82. — Earthquake catalogues for 1881-1885. p. 83-96. — Catalogue of earthquakes. (May, 1885, to January, 1887.) p. 97-99.

Imperial University, Japan, in Tokio. Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 2. Tōkiō, Japan, 1887. 8°. — Kitao, D.: Beitrage zur Theorie der Bewegung der Erdatmosphäre und der Wirbelstürme. p. 113-208.

The geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XX. Pt. 2. 1887. Calcutta. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVI. Afl. 3. Batavia 1887. 8°.

Magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Observations. Vol. IV, VI (Supplement) und VII. Batavia 1879-86. Fol.

— Regenwaarmeningen in Nederlandsch-Indië. Jg. VII. 1855. Batavia 1886. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1887.)

K. Sternwarte in München. Meteorologische und magnetische Beobachtungen im Jahre 1886. München. 4°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Supplement I. Berlin 1887. 8°.

Société d'Histoire naturelle de Metz. Bulletin. Cahier. XVI n. XVII. (2^e Série.) Metz 1884 u. 1887. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. X. Hft. 2. Bremen 1887. 8°. — Bartels; Laurentius Michaelis und die ältesten Karten

von Ostfriesland, p. 101—112. — Mertens, K.: Eine Fahrt nach dem Persischen Golf. II. Buhire, p. 113—125. — Henry, B. C.: Die Insel Hainan, p. 125—142. — Hartert, H.: Einiges aus der Republik Liberia, p. 143—148. — Wolkenhauer, W.: Der siebente deutsche Geographentag, p. 149—155. — Kleinere Mittheilungen, p. 156—180.

— Anlage zu Bd. X. Hft. 2. Katalog der Ausstellung für vergleichende Völkerkunde der westlichen Südeee, besonders der Deutschen Schutzgebiete, (April—Mai 1887.) Mit Erläuterungen von O. Finsch. Bremen, 8°.

Den Norske Nordhavs Expedition. 1876—1878. XVIII^a. XVIII^b. Mohn, H.: Nordhavets Dybder, Temperatur og Strømninger. Christiania 1887. Fol. [Gesch.]

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LX; 4. Folge Bd. VI. Hft. 1. Halle a. S. 1887. 8°. — Steinecke, V.: Ueber einige jüngere Fräpflvegetation aus Perven, p. 1—71. — Picard, K.: Ueber zwei interessante Versteinerungen aus dem Untern Muschelkalk bei Sondershausen, p. 72—79.

Botanischer Verein in Landshut (Bayern). X. Bericht über die Vereinsjahre 1886—87. Landshut 1887. 8°. — Allerscher, A.: Verzeichniss in Südbayern beobachteter Pilze. II. Abth.: *Gymnosporium* und *Pyrenopeziza*. Mit einem Nachtrag zu den *Basidiomyceten*, p. 141—240. — Loher, Aug.: Aufzählung der um Simbach am Inn wildwachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, p. 1—37. — Lachauer: Phanerogamen-Flora von Haiming, p. 38—41.

Gesellschaft der Naturforscher in Kiew. Mémoires, Vol. I, II, n. VIII, Livr. 1. Kiew 1870—72 u. 1876. 8°.

Union géographique du Nord de la France in Douai. Bulletin, Tom. X. Novembre—Décembre 1886. Douai, 8°.

Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure in Evreux. Recueil des Travaux. (IV^e Série.) Tom. VI. Années 1882, 1883, 1884 et 1885. Evreux 1886. 8°.

Sociedad geográfica de Madrid. Boletín, Tom. XXII. Nr. 1/2. Madrid 1887. 8°.

Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Mémoires et Bulletins. Années 1880—1886. Fasc. 1/2. Bordeaux 1881—86. 8°.

Niederländische Dierkundige Vereeniging in Leiden. Tijdschrift. Deel I—V. Suppl. Deel I, Af. 1, 2 und 2^{de} Serie Deel I. Af. 3/4. S. Gravenhage und Rotterdam 1874—78. Leiden 1879—87. 8°.

Rad Jugoslavenske Akademije in Agram. Znanosti i Umjetnosti. Knjiga LXXXII, p. 1—25, LXXXIII und LXXXIV. Zagreb 1886—87. 8°.

Siebenbürgischer Museums-Verein in Klausenburg. Medicinisch-naturwissenschaftliche Section. Medicinisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen. Bd. IX. Hft. 12. Revue aus dem Inhalte der naturwissenschaftlichen Abtheilung. Klausenburg 1887. 8°.

American Medical Association in Philadelphia. The Transactions, Vol. 24 (1873), 26 (1875), 27 (1876) und Index to Vols 1—33. Philadelphia 1873—83. 8°.

Elliot Society of natural History of Charleston, South-Carolina. Proceedings, Vol. I. Nov. 1853—Dec. 1858 und Vol. II. Oct. 1875 (p. 81)—July 1886 (p. 120). Charleston 1859—86. 8°.

Bibliotheca Zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbstständig erschienen sind, mit Einschluß der allgemein naturwissenschaftlichen, periodischen und palaeontologischen Schriften bearbeitet von O. Taschenberg. Bd. I. Signatur 1—108. Leipzig, Engelmann, 1887. 8°. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung.]

Annenkow, M. N.: Plan zur transkaspischen Eisenbahn. Ueber Transkaspien nach Indien. St.-Petersburg 1881. 8°. — Die Hebung des Handels durch die Eisenbahnen in Asien. St.-Petersburg 1887. 8°. [Gesch.]

Vogel, H. C.: Das astrophysikalische Observatorium in Potsdam. Sep.-Abz. [Gesch.]

Lommel, E.: Die Photometrie der diffusen Zurückwerfung. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, H.: Beobachtungen in der Gegend von Badenweiler. Sep.-Abz. [Gesch.]

Braun, M.: Was thut uns Noth? Ein Mahnwort an Alle, die es angeht. Sep.-Abz. — Notiz über die Zahl der vor der Begattung verbrauchten Liebespfefle. Sep.-Abz. — Ueber eine Art Stimme von *Helix aperta* Bronn. Sep.-Abz. — Zur Landmolluskenfauna einiger dalmatischer Inseln. Sep.-Abz. [Gesch.]

Klatt, F. W.: Determination and description of *capra Irideae*. Chiefly collected by Mr. Robert Tenenman and contained in the Herbarium of Prof. Mac Owen... Sep.-Abz. — Plantae Lehmannianae in Guatemala, Costarica et Columbia collectae. *Compositae*. Sep.-Abz. [Gesch.]

Smithsonian Institution of Washington. Miscellaneous Collections, Vol. XXVIII—XXX. Washington 1887. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenz-Blatt, Jg. XL. Regensburg 1887. 8°. — Schmid, A.: Die Lepidopterenfauna der Regensburger Umgegend mit Kethem und Worb. (Fortsetzung u. Schluss.)

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen, Bd. II. Nr. 2. Wien 1887. 8°. — Andrusow, N.: Eine fossile *Acetabularia* als steinbildender Organismus, p. 77—80. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegovina. Theil III, p. 61—184. — Köchlin, R.: Ueber Phosgenit und ein muthmasslich neues Mineral vom Lauriou, p. 186—190. — Notizen, p. 71—80.

Königliche Ungarische geologische Anstalt. Termézetrajzi Füzetek. Kötet X. 1886. Füzet 4. Budapest 1887. 8°.

— Vezeték 1877—1886. Budapest 1887. 8°.

Museum Franciscum-Carolinum in Linz. XLV. Bericht. Nebst der 39. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1887. 8°. — Kissling, A. R. v.: Beiträge zu einer Geschichte der Sanitätsverhältnisse Oberösterreichs mit besonderer Berücksichtigung der Pestinvasionen im 17. Jahr-

hundert. p. 1-106. — Commedia, H.: Materialien zur landeskundlichen Bibliographie Oberösterreichs. II. p. 131-182.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 9. Schaffhausen 1887. 8°. — Pictet, A. et Saussure, II. de: Catalogue d'*Ascidien*. I. p. 331-376. — Coleoptera Helvetica. p. 33-46.

Muséum d'Histoire naturelle in Paris. Nouvelles Archives. 2^{me} Série. Tom. VIII. Fasc. 2 und Tom. IX. Fasc. I. Paris 1886. 4°. — Tom. VIII. Fasc. 2. Fremy: Centenaire de M. Chevreul. Allocation de M. — Franchet: Plante *Davidiana* ex Sinarum imperio. p. 185-254. — Oustalet, E.: Notices sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de la collection ornithologique du Muséum. p. 265-306. — Raffray, A.: Matériaux pour servir à l'étude des Coléoptères de la famille des *Fossarides*. p. 307-359. — Bequaerel, E. et Bequaerel, H.: Mémoire sur la température de l'air et du sol au Muséum d'Histoire naturelle pendant les années 1883 et 1884. p. 361-365. — Tom. IX. Fasc. I. Raffray, A.: Matériaux pour servir à l'étude des Coléoptères de la famille des *Fossarides*. (Suite et fin). p. 1-53. — Perrier, E.: Mémoire sur l'organisation et le développement de la Comatale de la Méditerranée (*Antedon rosacea*, Linck). p. 63-176.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1^{er} Semestre. Tom. 104. Nr. 24-26. Paris 1887. 4°. — Poincaré: Notice sur la vie et les travaux de M. Laguerre, membre de la section de géométrie. p. 1643-1650. — Lœwy, M.: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. Calcul de l'azimut de la direction horizontale du mouvement terrestre. p. 1650-1656. — Cornu, A.: Sur la synchronisation d'une oscillation faiblement amortie. Indicatrice de synchronisation représentant le régime variable. p. 1656-1666. — Berthelot: Sur les phosphates terreux, remarque sur une communication de M. Joly. p. 1666-1667. — Debray, H.: Note sur les résidus qui résultent de l'action des acides sur les alliages des métaux du platine. p. 1667-1669. — Marey: Figures en relief représentant les attitudes successives d'un pigeon pendant le vol. Disposition de ces figures sur un zootrope. p. 1669-1671. — Quatrefages, A. de: Les Pygmées des anciens d'après la science moderne. p. 1671-1676. — Hirn, G. A.: Sur la construction et sur l'emploi du métromètre en musique. p. 1676-1680. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences du manganèse et du bismuth. p. 1680-1685. — Trépidé: Observation de la planète Borrelly, faite à l'Observatoire d'Alger. p. 1687-1688. — Polignac, C. de: Sur une parité de nombres. p. 1688-1690, 1779-1780. — Râteau: Formule pratique pour le calcul des rondelles Belleville. p. 1690. — Bequaerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption des composés. p. 1691-1693. — Carpentier, J.: Sur un nouveau mode d'électromètre. p. 1693-1695. — Id.: Sur un pendule électrique. p. 1695-1697. — Duvauc, P.: Sur le phénomène de Feltier dans une pile hydro-électrique. p. 1697-1699. — Bouty, E.: Cas général de la conductibilité des mélanges; nombre des molécules électrolytiques dans les dissolutions étendues. p. 1699-1702. — Joly, A.: Recherches sur les phosphates triséquiaux. p. 1702-1706. — Ditté, A.: Sur les vanadates métalliques. p. 1705-1708. — Engel: Sur les chlorhydrates des chlorures; chlorhydrate de perchlore de fer. p. 1708-1711. — Chronschoff: De la précipitation simultanée des mélanges d'iodates et de sulfates par les sels barytiques. p. 1711-1714. — Gautier, H.: Sur l'influence de la chaleur et de la lumière dans les chlorurations. p. 1714-1716. — Geiring, G.: Sur la sébacémiditrinitride. p. 1716-1717. — Lafont, J.: Action de l'acide acétique cristallisable sur le camphène lévogyre. p. 1717-1719. — Mauguene: Sur quelques dérivés de l'inosite. p. 1719-1722. — Cazeneuve et Hugouneau: Sur deux principes cristallins extraits du santal

rouge, la pterocarpine et l'homopterocarpine. p. 1722-1725. — Girard, Ch. et Lillote, L.: Sur une combinaison de l'acide chromique avec l'aniline. p. 1725-1727. — Duclaux, E.: Sur la composition des beurres de diverses provenances. p. 1727-1730. — Fokker: Sur les fermentations par le protoplasma d'un animal récemment tué. p. 1730-1732. — Hallez, F.: Sur les premiers phénomènes du développement des *Dendrocades* d'eau douce. p. 1732-1735. — Bertrand, M.: Rôle des actions mécaniques en Proence; explication de l'anomalie stratigraphique du Beausset. p. 1735-1738. — Munier-Chalmas: Observations sur les actions métamorphiques du granite et des blocs de quartz aux environs de Morlaix. p. 1738-1741. — Darrestes: Recherches sur les bœufs à tête de bouledogue. p. 1742-1744. — Cornil, V.: Sur les grands kystes sarcomateux du petit bassin. p. 1744-1747. — Leloir, H.: Recherches sur la nature et l'anatomie pathologique de la leucoplasie buccale (psoriasis buccal). p. 1747-1750. — Poincaré, H.: Sur la théorie analytique de la chaleur. p. 1753-1759. — Sarrau et Vieille: Sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 1759-1763. — Chauveau, A. et Kaufman: Nouveaux documents sur les relations qui existent entre le travail chimique et le travail mécanique du tissu musculaire. De l'activité nutritive et respiratoire des muscles qui fonctionnent physiologiquement sans produire de travail mécanique. p. 1763-1769. — Jurien de la Gravière: Sur les collisions en mer et les propositions de M. le commandant Rondel. p. 1770-1771. — Daurée et Meunier, St.: Observations sur la météorite de Girazac; type charbonneux nouveau qu'on a représenté. p. 1771-1772. — Prillieux: Sur l'importance du dépôt de rosée en agriculture. p. 1773-1774. — Appell: Sur les équations différentielles algébriques et homogènes par rapport à la fonction inconnue et à ses dérivées. p. 1776-1779. — Le Châtelier, H.: Sur les chaleurs spécifiques moléculaires des corps gazeux. p. 1780-1782. — Id.: Sur la conductibilité calorifique du bismuth dans un champ magnétique et la déviation des lignes isothermes. p. 1783-1785. — Bichat, E.: Sur un tourniquet électrique. p. 1785-1789. — Bouty, E.: Application de l'électromètre à l'étude des réactions chimiques. Exemple de l'acide sulfurique et du sulfate de potasse. p. 1789-1791. — Létang: Sur un nouveau régulateur de lumière électrique. p. 1792-1793. — Hartog, P. J.: Recherches sur quelques sulfures. p. 1793-1796. — Rousseau, G.: Sur les manginites de potasse. p. 1796-1799. — Lescoeur, H.: Sur la dissociation de l'acide oxalique hydraté. p. 1799-1800. — Osmond et Werth: Sur les résidus que l'on extrait des aciers et des zincs par l'action des acides. p. 1800-1802. — Carnot, A.: Sur diverses réactions des vanadates et leur emploi dans l'analyse chimique. p. 1803-1805. — Engel: Sur la transformation en acide aspartique des acides maléique et fumarique par fixation directo d'ammoniaque. p. 1805-1807. — Hugouneau, L.: Sur de nouveaux dérivés chlorés de l'anisol. p. 1807-1808. — Kunster: Observations sur le *Siphonostoma* diplochæto. p. 1809. — Magin, L.: Sur la diffusion des gaz à travers les surfaces cutanées. p. 1809-1812. — Bergson, L.: Sur l'action physiologique des lavements gazeux. p. 1812-1813. — Caraven-Cachiu, A.: Sur un essaim météorique tombé, le 10 août 1885, aux environs de Grazac et de Montpelegry (Tarn). p. 1813-1814. — Perrier: Noto accompagnant la présentation d'un volume relatif à la jonction géologique et astronomique de l'Algérie avec l'Espagne. p. 1817-1820. — Brillouin: Signaux sonores sous-marins. p. 1821-1822. — Rayet, G., Flamme et Gourty, F.: Observations de la comète Barnard (12 mai 1887), faites à l'Observatoire de 0^m. 38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1822-1823. — Borrelly: Observations d'une planète rencontrée par — à l'Observatoire de Marseille. p. 1823. — Koenig, G.: Sur les surfaces principales des complexes de droïté et les lignes asymptotiques de leur surface de singularités. p. 1824-1826. — Humbert, G.: Sur les arcs des courbes planes. p. 1826-1827. — Réveille, J.: Détermination du rayon de courbure d'une trajectoire particulière d'un point faisant partie d'un solide invariable

assujéti à quatre conditions p. 1827-1829. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles linéaires du troisième ordre. p. 1828-1832. — Desbrosses, G.: Sur les équations $ax^3 + by^3 = cz^3$, $ax^4 + by^4 + dx^3y^2 = cz^3$. p. 1832-1834. — Robin, G.: Distribution de l'électricité sur une surface fermée convexe. p. 1834-1836. — Moriso: Sur la mesure des conductibilités intérieures. p. 1836-1839. — Bonty, E.: Détermination de la quantité de bisulfite de potasse dans une liqueur écumeuse. p. 1839-1841. — Fouassereau, G.: Sur la décomposition des hyposulfites par les acides. p. 1842-1844. — Ditté, A.: Sur les vanadates ammoniacaux. p. 1844-1847. — Blarez, Ch. et Denigès, G.: Solubilité de l'acide urique dans l'eau. p. 1847-1849. — Sabatier, P.: Sur le chlorhydrate de chlorure ferrique. p. 1849-1856. — Carnot, A.: Étude sur les réactions des vanadates au point de vue de l'analyse chimique. p. 1856-1863. — Mauguère: Sur l'aldéhyde du damboue de l'Indosie. p. 1863-1865. — Vincent, C. et Delachanel: Sur un hydrate de carbone contenu dans le gland du chêne. p. 1865-1868. — Jandrier, E.: Sur le monoéthylcénénaphtène. p. 1868. — Caralp, J.: Sur l'existence d'un double horizon de schistes carbonifères dans le silurien des Pyrénées centrales. p. 1869-1861. — Vélain, Ch.: Le terrain carbonifère dans les Vosges septentrionales. p. 1861-1865. — Harriot, M. et Richet, Ch.: Influence du travail musculaire sur les échanges respiratoires. p. 1865-1869. — Dubois, H. et Roux, L.: Action du chlorure d'éthyle sur la corne. p. 1869-1871. — Regnard, P. et Loye, P.: Recherches faites à Amiens sur les restes d'un supplicé. p. 1871-1875. — Corail et Toupet: Sur la karyokinèse des cellules épithéliales et de l'endothélium vasculaire du rein observée dans l'empoisonnement par la cantharidine. p. 1875-1877. — Feltz, V.: Essai expérimental sur le pouvoir toxique des urines pathologiques non fébriles. p. 1877-1878. — Galtier: De l'emploi des sangs frais dans la clarification des vins, au point de vue de la transmission possible de la tuberculose à l'homme. p. 1879-1881.

— — 1887. 2^{me} Semestre. Tom. 105. Nr. 1. Paris 1887. 4^e. — Peliget, E.: Inauguration de la statue de Nicolas Leblanc. p. 5-6. — Faye: Note sur les premiers travaux de l'Observatoire de Nice. p. 7-10. — Lewy: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. Procédé particulier pour rendre la recherche indépendante du tour de vis et conclusions. p. 11-17. — Boussinesq, J.: Sur la théorie de l'écoulement par un déversoir en mince paroi, quand il n'y a pas de contraction latérale et que la nappe déversante est libre en dessous. p. 17-22. — Jouquières, de: Sur les mouvements d'oscillation simultanés de deux pendules suspendus bout à bout. p. 23-27. — Debray, H. et Pichard: Note sur l'altération qu'éprouve le charbon de corne lorsqu'il sert d'électrode positive dans la décomposition des acides. p. 27-30. — Troost, L. et Oustrand, L.: Sur quelques phosphates doubles de thorium et de sodium ou de zirconium et de sodium. p. 30-34. — Haubré: Note accompagnant la présentation de deux ouvrages qu'il vient de publier sur les eaux souterraines à l'époque actuelle et aux époques anciennes. p. 35-39. — Mascart: Sur la publication d'un "Atlas de Météorologie maritime". p. 39-40. — Hirn, G. A.: Théorie et application du pendule à deux branches. p. 40-45. — Lecocq de Boisbaudran: Fluorescence de manganèse et du bismuth. p. 45-48. — Schloesing: Rapport sur le mémoire de M. Paul de Mondesir relatif au dosage rapide du carbonate de chaux actif dans les terres. p. 49-52. — Charlois: Éléments et éphéméride de la planète 2671. p. 53-54. — Humbert, G.: Sur le lieu des foyers d'un faisceau tangentiel de courbes planes. p. 54-55. — Appell: Sur les invariants des équations différentielles. p. 55-58. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles linéaires. p. 58-61. — Robin, G.: Sur les explosions au sein des liquides. p. 61-64. — Vaschy: Sur la nature des phénomènes électrocapillaires. p. 64-66. — Haller, A.: Sur le camphol racémique et certains de ses dérivés. p. 66-68. — Hardy et Celmels: Sur la synthèse de la pilocarpine.

p. 68-71. — Marion, A. F.: Faune malacologique de l'étang de Berre. p. 71-73. — Bureau, E.: Sur l'origine des Bibles stries. p. 73-76. — Harriot, M. et Richet, Ch.: Relations du travail musculaire avec les actions chimiques respiratoires. p. 76-79. — Loye, P.: Recherches expérimentales sur des chiens décapités (circulation et respiration). p. 79-82. — Bonnaud: Du mécanisme de la mort, sous l'influence de la chaleur. p. 82-85. — Walther et Didier: Observation du bolide du 15 juin 1887. p. 85.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 5/6. Berlin 1887. 8^e.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Herausgegeben von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Hft. 4. Berlin 1887. 4^e.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen. 1886. Magdeburg 1887. 8^e. — Wolterstorff, W.: Ueber fossile Frösche, insbesondere das genus *Palaecobatrachus*. Th. II. p. 1-96. — Hahn, H.: Verzeichnis der in der Umgegend von Magdeburg und in den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer. p. 97-125. — Hochheim, A.: Die geometrische Reihe zweiter Ordnung. p. 127-160. — Brasaek: Das Aluminium und das Magnesium, sowie ihre gegenwärtige Bedeutung in der Industrie. p. 161-176.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 16. April 1887 starb in Berlin Max Mützell, Lepidopterolog.

Am 29. Mai 1887 starb in Cannes der Entomolog Pierre Millière, 78 Jahre alt.

Am 24. Juni 1887 starb in Venedig der durch seine Streitigkeiten über die Ruinenanzenspitze und die späteren Knochenfunde zu Torsello bekannte Nicolò Battaglin.

Am 8. Juli 1887 starb in Darmstadt Dr. med. Friedrich Henning, lange Jahre im Dienste des Kaisers Dom Pedro III. von Brasilien, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Am 16. Juli 1887 starb in Spa der Botaniker Professor Louis Piré.

Am 28. Juli 1887 starb in Spylaw, Colington bei Edinburg, Robert Francis Logan, Lepidopterolog.

Am 6. August 1887 starb in West-Chester bei Philadelphia der Botaniker Halliday Jackson, Mitarbeiter an Darlington's „Flora caestrica“.

Am 7. September 1887 starb zu Budapest Professor Hugo Lojka, bekannt als Flechtenforscher.

Am 14. September 1887 starb in Christiania der Anatom Dr. O. S. Jensen.

Am 20. September 1887 starb in Hermannstadt Ludwig Neugeboren, emer. Pfarrer in Frock bei Hermannstadt, Ausschussmitglied des Vereins für siebenbürgische Landeskunde und des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften, 82 Jahre alt.

Am 22. September 1887 ist in Honolulu der Afrikareisende Dr. Karl Passavant von Basel im Alter von 33 Jahren gestorben. Er hatte Medicin und Naturwissenschaften studirt und absolvirt und beschloss, sein Leben der Afrikaforschung zu widmen. Er bildete sich zu diesem Zwecke unter Nachtigalls Leitung in Berlin speciell aus und rüstete aus eigenen Mitteln eine Expedition nach Westafrika. Ein widriges Geschick liess ihn an der Westküste des schwarzen Erdtheils Schiffbruch leiden; Passavant verlor dabei einen Begleiter und seine sämtlichen wissenschaftlichen Instrumente, doch liess sich der junge Forscher nicht abschrecken. Er kehrte nach Europa zurück, um, aufs Neue ausgerüstet, eine zweite Expedition nach Westafrika zu unternehmen. Bekannt ist, wie er durch seine Kenntniss des Landes der deutschen Expedition förderlich war, und wie er mit seinen Kronegern die deutschen Truppen in ihren Kämpfen in Kamerun unterstützte. Seine Hoffnung, vom Westen in das Innere vordringen zu können, scheiterte an den kriegerischen Verwickelungen. Der lange Aufenthalt in dem mörderischen Klima hatte seine Gesundheit untergraben; mit halb gebrochenem Körper kehrte er nach Europa zurück, unternahm 1886 noch eine Reise durch Russland und den Kaukasus und 1887 eine solche durch Nordamerika. Von San Francisco begab er sich nach Honolulu, wo er der Schwindsucht erlegen ist.

Am 25. September 1887 starb in Aberdeen Dr. Frank Ogston, Professor der gerichtlichen Medicin an der dortigen Universität, der Verfasser eines in England viel gehrauchten Lehrbuches über sein Specialfach, 85 Jahre alt.

Am 27. September 1887 starb in Stockholm Dr. Carl Wilhelm Hjalmar Mosén, bekannt durch seine botanischen Forschungsreisen in Brasilien und durch Abhandlungen über die Moosflora Schwedens.

Am 28. September 1887 starb in der Kreis-Irrenanstalt zu Kaufbeuren Professor Johann Konrad Ullherr, ein geschätzter Mathematiker und seinerzeit gefeierter Lehrer. An der ehemaligen polytechnischen Schule in Nürnberg gebildet, wurde er 1842, erst 22 Jahre alt, Professor dieser Anstalt. Im Jahre 1853 wurde er an die polytechnische Schule in München berufen, 1859 nach Augsburg versetzt. Als 1864 die polytechnischen Schulen früherer Ordnung in Bayern aufgehoben wurden, erfolgte seine Pensionierung. Mehrfache Versuche, ihn für die neu errichtete technische Hochschule zu gewinnen, blieben erfolglos. Von seinen zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten hat er nur wenig editirt. Das Wenige aber, was er öffentlich herausgegeben hat, waren mathematische Leistungen ersten Ranges.

Am 28. September 1887 starb in Minden im 83. Lebensjahre der Geheime Hofrath Dr. v. Möller, früher Leibarzt des Fürsten von Schaumburg-Lippe.

Am 29. September 1887 starb in Berlin Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Wilhelm Koner, M. A. N. (vergl. p. 168), königlicher Bibliothekar der Universitätsbibliothek daselbst, geboren am 6. Juli 1817 ebendort. Er gehörte zu dem Kreise von Gelehrten, welche an Professor Bastians Anregung zu einer „Afrikanischen Gesellschaft“ sich zusammenfanden und die Erforschung des schwarzen Continents sich zu ihrer speciellen Aufgabe machten. Den Arbeiten und Bestrebungen dieser Gesellschaft hat Koner den letzten Abschnitt seines arbeitsreichen Lebens fast ausschliesslich gewidmet. Davon legen seine Abhandlungen, insbesondere die „Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrikas“, ein beredtes Zeugnis ab. Vielleicht noch ersprieslicher gestaltete sich Koners beratende und führende Thätigkeit, welche er den von der Gesellschaft ausgesandten Forschungsreisenden widmete. Mit Gustav Nachtigal verband ihn die innigste Freundschaft. Das ehrenvolle Zeugnis seiner geographischen Schriftstellerthätigkeit legt die lange Reihe der Hefte der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde“ ab, deren Herausgeber Koner seit 1861 gewesen ist. Er veröffentlichte ferner: Repertorium über die vom Jahre 1800 bis zum Jahre 1850 in akademischen Abhandlungen, Gesellschaftschriften und wissenschaftlichen Journalen auf dem Gebiete der Geschichte und ihrer Hilfswissenschaften erschienenen Aufsätze. 2 Bände. Berlin 1852—56. — Das Leben der Griechen und Römer. Berlin 1862—83 in 5 Auflagen. (Uebersetzungen dieses Buches sind in englischer, italienischer und französischer Sprache erschienen). — Auch besorgte Koner die Umarbeitung von: Kutzen „Das deutsche Volk“ in der 3. Auflage. Breslau 1880.

Am 29. September 1887 starb in Dresden Geheimer Medicinalrath Dr. Friedrich Hermann Lessing, geboren am 9. Mai 1811 zu Mönchenfrei bei Freiberg. Er war 25 Jahre lang Director der Irrenheilanstalt Sonnenstein.

Am 1. October 1887 starb zu Wien Dr. Eduard Pritzl, Assistent der Klinik für Geburtshülfe und Gynäkologie des Hofraths C. Braun daselbst, 34 Jahre alt.

Am 1. October 1887 starb zu Manchester Charles Moseley, Director der „Edison Electric Light Company“, 48 Jahre alt.

Am 7. October 1887 starb in Leipzig Professor Dr. Leo v. Cienkowski, der rühmlichst bekannte Forscher auf dem Gebiete niederer Organismen. Geboren am 1. 13. October 1822 in Warschau, bekleidete er nach einander Professuren am Lyceum zu Jaroslaw,

St. Petersburg, Odessa und bis zu seinem Tode in Charkow.

Am 7. October 1887 starb zu Freiburg i. B. der grossherzoglich badische Bezirksarzt a. D. Dr. Chr. Heinrich Eimer, 76 Jahre alt. 1853 veröffentlichte er ein werthvolles Werk über die Blatternkrankheit.

Am 11. October 1887 starb in Hannover Dr. phil. Carl Otto Unico Ernst Baron von Malortie, M. A. N. (vergl. p. 168), königlich hannoverscher Staats- und Hansminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimrath, einer der ältesten höheren Beamten des früheren hannoverschen Hofes, geboren 1804 zu Linden bei Hannover. Seine Schriften sind: „Der Hofmarschall“, „Die Verwaltung königlicher Bauten und Gärten“, „Beiträge zur Geschichte des Braunschweig-Lüneburgischen Haases und Hofes“, sowie eine Biographie des Königs Ernst August.

Am 12. October 1887 starb in Ober-Meidling bei Wien August Graf v. Marschall, Erbmarschall in der Landgrafschaft Thüringen und österreichischer Kämmerer, der sich geologischen Studien gewidmet hatte und lange Zeit hindurch Vorstand des Archivs der Geologischen Reichsanstalt in Wien war, 83 Jahre alt.

Am 17. October 1887 starb in Berlin der berühmte Physiker Professor Gustav Robert Kirchhoff, geboren am 12. März 1824 zu Königsberg. Er bezog 1842 die Universität daselbst und schrieb schon mit 20 Jahren eine Abhandlung über Electricität. 1847 habilitirte er sich in Berlin als Privatdocent und las über mathematische Physik. 1850 wurde er als ausserordentlicher Professor der Physik nach Breslau berufen, wo er Bunsen kennen lernte und ihm 1854 als ordentlicher Professor nach Heidelberg folgte. Dort verbanden sich beide Gelehrte zu gemeinschaftlichen Forschungen und machten eine der grössten Entdeckungen unseres Jahrhunderts, die der Spectralanalyse. Ostern 1876 wurde Kirchhoff als ordentlicher Professor der Physik an die Universität Berlin und als Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften berufen, wo er 12 Jahre hindurch eine ungemein erspriessliche Lehrthätigkeit geübt hat. Die meisten seiner zahlreichen Abhandlungen veröffentlichte er in „Poggendorffs Annalen“ oder in „Crelles Journal“.

Am 20. October 1887 starb in Feldsberg Graf Clemens Westphalen, ein hervorragender Fachmann auf dem Gebiete der Landescultur, 51 Jahre alt.

Am 21. October 1887 starb zu Worcester Edwin Lees, bekannt durch mehrere floristische Abhandlungen.

Am 26. October 1887 starb in Königsberg Professor Dr. Eduard Luther, Director der Sternwarte daselbst, geboren am 24. Februar 1816 in Hamburg. Er studirte erst in Kiel, später in Königsberg unter

Bessel und Jacobi und habilitirte sich an letzterer Universität als Privatdocent. Nah Bessel's Tode übernahm er 1856 mit dem Observator Wichmann gemeinsam die Leitung der Königsberger Sternwarte bis zu dessen 1859 erfolgtem Tode und wurde nach Peters' Weggange dessen Nachfolger, zuerst als ausserordentlicher, dann als ordentlicher Professor an der Universität Königsberg. Er hat von den „Königsberger Beobachtungen“ Bd. 28, 30 und 31 mit Wichmann, 32—37 selbst herausgegeben, aus Bessels hinterlassenen Beobachtungen am Meridian-Kreise die Declinationen der Fundamental-Sterne abgeleitet, hat durch neue Beobachtungen die von Argelander angeragte Frage untersucht, ob Bessels Zonen constante Fehler enthalten, und endlich Bessels in den Königsberger Beobachtungen abgedruckte Zonen mit den Originalen verglichen und alle Abweichungen derselben, sowie die Original-Anmerkungen wiedergegeben, in der Absicht, dadurch ein künftiges Zurückgehen auf die Originale überflüssig zu machen. Kleinere Arbeiten hat er in den „Astronomischen Nachrichten“ und in „Crelle's Journal“ veröffentlicht. Mit ihm ist einer der letzten Schüler Bessels geschieden.

Am 28. October 1887 starb in Wien im 58. Lebensjahre Dr. Bernhard Kraus, Herausgeber und Chefredacteur der „Wiener Allgemeinen medicinischen Zeitung“.

Am 29. October 1887 starb G. Incega, Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Palermo, bekannt als Mykolog.

Am 31. October 1887 starb in Kiew Geheimrath Dr. Friedrich Möring, Professor der medicinischen Facultät daselbst. 1822 in Dobua bei Dresden geboren, studirte Möring bis 1845 in Leipzig Medicin. Im Jahre 1847 kam er nach Russland und erlangte 1851 in Dorpat den Grad eines Doctors der Medicin, 1853 nahm die medicinische Facultät in Kiew den Vorschlag ihres Mitgliedes Professor A. Walther an, Möring als Adjunkt für gerichtliche Medicin und Medicinalpolizei anzustellen. Als Universitätslehrer wirkte er mit demselben Erfolge wie als praktischer Arzt.

Am 3. November 1887 starb in Dresden Ludwig Ferdinand Dieffenbach, geboren am 30. August 1835 zu Darmstadt. Er widmete sich der Pharmacie, studirte in Heidelberg Chemie, ging aber bald zur journalistischen Carriere über. Für die Naturwissenschaften ist er von Bedeutung durch folgende Werke: „Platonismus und Vlecanismus in der Periode von 1868—72 und ihre Beziehungen zu den Erdbeben im Rheingebiete. Auf Grund der neuesten Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung und mit Berücksichtigung

von mehr als tausend Erdbeben und Vulkanausbrüchen" (Jarmstadt 1873); als Fortsetzung: „Die Erdbeben und Vulkanausbrüche im Jahre 1872" (im „Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie"). Bekannt ist er ferner durch die in der „Natur" seit Jahren von ihm veröffentlichten „Kosmisch-physikalischen Berichte".

Am 6. November 1887 starb in Berlin der Chemiker Dr. Adolph Geyger, geboren am 7. Juli 1835 in Schotten im „Vogelsberge", einem Städtchen in der Provinz Oberhessen des Grossherzogthums Hessen.

Am 6. November 1887 starb in New Haven Professor Oscar Harger, Paläontolog und Zoolog an der Yale University, bekannt durch seine Arbeiten über Isopoden. Er war am 12. Januar 1843 in Oxford, Conn., geboren.

Am 7. November 1887 starb in Giessen Dr. R. Baltzer, Professor der Mathematik daselbst, geboren am 7. Januar 1818.

Am 10. November 1887 starb in Sorau Louis Hartmann, ein durch zahlreiche Erfindungen rühmlichst bekannt gewordener Mechaniker, im 53. Lebensjahre.

Am 13. November 1887 starb in Elberfeld der Chemiker Adolph Schlieper, geboren am 30. Juli 1825 ebendort. Er veröffentlichte verschiedene kleinere mineralogische Arbeiten, eine Analyse des Kieselmanns von Camington, sowie eines Labradors von den Saadwichinseln, eine Untersuchung der Oxydationsproducte der Fettsäure mit Salpetersäure. In Gemeinschaft mit Gustav Schlieper machte er 1861 einige Versuche über die Oxydation der Indigoblauchwefelsäure bekannt.

Am 13. November 1887 starb zu Kopenhagen der Observator der dortigen Sternwarte, H. Chr. Fr. Chr. Schjellerup, welcher zugleich als Lehrer für Mathematik und Astronomie an der Marine-Officiers-Schule und als Zeichenlehrer an der polytechnischen Anstalt wirkte. Er wurde zu Odense am 8. Januar 1827 geboren und dort nach allgemeinem Schulunterrichte zu einem Uhrmacher in die Lehre gebracht; somit gehört er zu jenen gerade in der Astronomie nicht seltenen Erscheinungen, welche sich aus einer ganz andern, niederen Beschäftigung zu den Höhen der Wissenschaft empor arbeiteten; denn er brachte sich durch Selbststudium so weit, dass er 1847, als 20jähriger junger Mann, bei der polytechnischen Lehranstalt zu Kopenhagen eintreten und 1851 bei der Sternwarte daselbst angestellt werden konnte. Hier war er von Anfang an hauptsächlich mit dem „Zeitdienst" beschäftigt, durch welchen er eine seltene Kenntniss aller Eigentümlichkeiten der Uhren auf der Sternwarte erlangte. In der astronomischen Welt

führte er sich durch eine Reihe von Bahnberechnungen ein, namentlich durch Bearbeitung eines Kometen von 1580. Anserdem war er ein äusserst tüchtiger Beobachter. Ein von ihm herausgegebenes Fixstern-Verzeichniss hat ihm seinen wohlverdienten Ruf verschafft und gehört zu den meistgebrauchten Hilfswerken der Astronomie. Noch im Mannealter lernte er die beiden schwierigen Sprachen Chinesisch und Arabisch und verwendete sie zur Bearbeitung eines astronomischen Werkes aus dem 15. Jahrhunderte (Ulugh Beigh's Stern-Katalog) wie zur Veröffentlichung von Bruchstücken eines Werkes von Sufi aus dem 10. Jahrhunderte, das er auf der königl. Bibliothek zu Kopenhagen auffand. Noch später beschäftigte er sich mit der Mondforschung, aber mehr zu seiner eigenen Ausbildung, als um darüber zu schreiben.

Am 14. November 1887 starb zu Wien Dr. Maximilian Joseph Schnater, M. A. N. (vergl. p. 188), Privatdocent der Mineralogie und Petrographie, Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der dortigen Universität, geboren am 7. Mai 1856 zu Neustadt in Mähren.

Am 19. November 1887 starb in Dresden Dr. Gustav Theodor Fechner, M. A. N. (vergl. p. 188), Professor der Physik an der Universität in Leipzig, geboren am 19. April 1801 in Gross-Särchen bei Muskau in der Lausitz. Derselbe studirte seit 1817 in Leipzig Medicin, ging aber zur Chemie und Physik über und habilitirte sich für dieselbe an der Universität, an welcher er 1834 auch ordentlicher Professor der Physik wurde. Zu dieser Zeit beschäftigten ihn galvanische und optische Untersuchungen, sowie die Uebersetzung von Biot's Lehrbuch der Physik, von Thénard's Lehrbuch der Chemie, die Begründung eines „Pharmaceutischen Central-Blattes", eines „Repertorium der Experimental-Physik", eines „Repertorium der neuen Entdeckungen in der unorganischen Chemie", eines „Repertorium der neuen Entdeckungen in der organischen Chemie" und die erste Auflage eines „Haus-Lexicons"; litterarische Arbeiten, welche in die Jahre 1831—38 fallen. Sie bezeugen seine grosse Schriftstellergewandtheit und Darstellungsgabe, welcher letzteren er unter dem Namen Dr. Mises einen dichterischen Ausdruck in vielerlei poetischen und humoristischen Schriften gab, welche z. Th. ein Mittelglied zwischen geistreicher philosophischer und wissenschaftlicher Art waren. Diese sinnig grübelnde Natur gewann dann die Oberhand, als ihn 1839 eine Kopf- und Augenkrankheit befiel, welche seinem Lehramte ein Ende machte. Nun wendete er sich ganz der Naturphilosophie, Anthropologie und Aesthetik zu und verfasste eine Menge Schriften dieser Art bis zum

Jahre 1879. Weit bedeutsamer jedoch wurde in ihm die anthropologische Richtung, indem er 1860 seine „Elemente der Psychophysik“ in zwei Bänden veröffentlichte; sein Hauptwerk, das eine ganz neue Richtung für die Erkenntnis des Zusammenhanges zwischen Leib und Seele anbahnte. Dieser Richtung blieb er als Forscher auch treu bis zu seinem höchsten Alter, indem er noch im Jahre 1882 eine „Revision der Hauptpunkte der Psychophysik“ herausgab.

Am 21. November 1887 starb in Hannover der Chemiker August Stromeyer.

Am 23. November 1887 starb in Innsbruck Hofrath Carl Dantscher Ritter v. Rollersberg, ehemals Professor der descriptiven Anatomie, 76 Jahre alt.

Am 29. November 1887 starb in Wien der pensionirte Generalstabsarzt Dr. J. R. v. Siegl, 80 Jahre alt.

Am 30. November 1887 starb Professor Dr. Humpidge vom „University College of Wales“ im Alter von 34 Jahren. Er studirte unter Bunsen in Heidelberg, lehrte darauf zu Hofwyl (Bern). In Kensington machte Humpidge fortgesetzte Studien über das Kohlengas der Hauptstadt unter Professor Frankland, und in Heidelberg studirte er eingehend die seltenen Metalle Yttrium, Erbium und Beryllium, deren Resultate er in dem Journal der Chemical Society, in den Philosophical Transactions und Proceedings der Royal Society veröffentlichte.

Ende November 1887 starb zu Paris Dr. Camillo Méhn, einer der hervorragendsten Apotheker Frankreichs, der sich auch die Approbation als Arzt erworben hatte. Derselbe war geboren am 10. März 1835 zu Anxonne (Côte-d'Or). Die zahlreichen Arbeiten desselben bewegen sich meistens auf dem Gebiete der medicinischen Chemie; so schrieb er: *Etude sur le kermès minéral*. 1868. — *Sur les divers procédés pour doser l'albumine*. 1869. — *Analyse du liquide des kystes ovariques*. 1869 u. 1881. — *De l'emploi de l'hydrochlorite de soude dans le traitement externe des malades atteints d'affections saturnines*. 1870. — *Traité pratique et élémentaire de chimie médicale, appliquée aux recherches cliniques*. 1870. 2. Edit. 1878. — *Liquides pathologiques de cavité péritonéale*. 1877.

Am 1. December 1887 starb in Berlin Dr. Arthur Christiani, Professor der medicinischen Facultät der Berliner Universität, Vorsteher der physikalischen Abtheilung des physiologischen Instituts.

Am 4. December 1887 starb in Wien Regierungsrath Dr. Joh. Alexander Chraстина, emer. Primararzt des Versorgungshauses und ehemaliger

Decan des Doctoren-Collegiums der Wiener medicinischen Facultät, im 78. Lebensjahre. Er war Mitglied der Gesellschaft der Aerzte, deren Verhandlungen der fast gänzlich Erblindete bis vor wenigen Jahren beigewohnt und kurz vor seiner schweren Erkrankung durch einen von ausgezeichnetem Litteraturkenntnis zengenden Vortrag „Ueber die Pest“ bereichert hat.

Am 7. December 1887 starb in Wien Hofrath Dr. Carl Ritter Langer v. Edenberg, M. A. N. (vergl. p. 206), Professor der Anatomie an der Universität daselbst. Derselbe war 1819 in Prag geboren und ein Schüler Hyrtl's. Im Jahre 1844 kam er als Assistent nach Wien, von wo er acht Jahre später als Professor der Zoologie nach Pest berufen wurde und dort mehrere Arbeiten über die Gefäßsysteme der Thiere, insbesondere der Weichthiere, veröffentlichte. Im Jahre 1854 kehrte Langer nach Wien zurück, nnd zwar an das Josephinum, wo er zwanzig Jahre als Professor der Anatomie thätig war und während dieser Zeit hervorragende wissenschaftliche Werke schrieb. Nachdem Hyrtl von seiner Lehrkanzel abberufen worden, kam — im Jahre 1874 — Langer an dessen Stelle als ordentlicher Professor der Anatomie an die Universität. Derselbe hat sich vielfach um das medicinische Studium und die Einrichtung der Studialsäle verdient gemacht. Auch als Lehrer war Langer geschätzt; besonders förderte er die praktische Ausbildung seiner Zuhörer.

Am 7. December 1887 starb in Berlin Geheimer Sanitätärath Dr. Moritz Michael Eulenburg, geboren am 15. Juli 1811 zu Litschin. In der Fachlitteratur hat Eulenburg sich einen Namen gemacht durch seinen „Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der schwedischen Heilgymnastik“ (1856) und durch seine „Untersuchungen über die seitlichen Rückgratsverkrümmungen“. Zu erwähnen ist auch sein älteres, früher sehr geschätztes „Kurzgefasstes Handbuch der Akiurgie“.

Am 10. December 1887 ist in Paris Dr. Bernutz, Mitglied der Akademie der Medicin, gestorben. Von den zahlreichen Arbeiten des Verstorbenen ist in erster Linie seine „Clinique médicale sur les maladies des femmes“ zu nennen.

Am 12. December 1887 starb Sir George Burrows, Leibarzt der Königin Victoria von England, 86 Jahre alt.

Am 19. December 1887 starb in Berlin Hauptmann a. D. Charlier, Director der südwestafrikanischen Gesellschaft.

Am 20. December 1887 starb in Manchester Balfour Stewart, Professor der Physik am Owen's College in Manchester. Manche seiner Werke, wie

das „Lehrbuch der Physik für Anfänger“, „Die Erhaltung der Kraft“ sind ins Deutsche übersetzt.

Am 22. December 1887 starb in Leipzig der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Hugo Sonnenkalb, M. A. N. (vergl. p. 206), geboren am 20. Januar 1816 ebendasselbst. 1843 habilitirte er sich für Staatsarzneikunde an der Leipziger Universität und erhielt die Stelle eines Polizei- und Gerichtsarztes. 1850 wurde er Bezirksarzt der Stadt Leipzig, 1851 ausserordentlicher Professor, 1867 Arzt am königlichen Bezirksgerichte. In letzterer Stellung ist er seitdem verblieben, nachdem er 1870 zum Medicinalrath ernannt, im Jahre 1878 die Stelle des Bezirksarztes der Stadt Leipzig niedergelegt hat. Seit dieser Zeit bekleidete er als Geheimer Medicinalrath die Stelle des ärztlichen Besitzers in der Kreishauptmannschaft Leipzig. Sonnenkalb veröffentlichte folgende Schriften: „De scabies“, „Die medicinische Facultät zu Paris, ein Sendschreiben an die medicinische Facultät zu Leipzig“, „Der Strassenstaub in Leipzig“, „Anilin und Anilinfarben in toxicol. und medicin-polizeilicher Beziehung“.

Am 25. December 1887 starb in Baden-Baden Graf Karl August Bosc, M. A. N. (vergl. p. 206), dessen vor drei Jahren verstorbene Gattin, Gräfin Luise Wilhelmine Emilie Bosc geb. Gräfin von Reichenbach-Lessonitz, der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher eine ewige Rente von jährlich 3000 Mark vermachte.

In Batum starb der dortige Arzt A. Krassowski im 32. Lebensjahre. Er beschäftigte sich mit der Klimatherapie und hat seine Untersuchungen über den Einfluss des Klimas überhaupt und speciell Batums als klimatische Kurort veröffentlicht.

In Charkow starb der Leiter des Krankenhauses der dortigen medicinischen Gesellschaft Dr. Victor Sacharewitsch, früher Ordinator der chirurgischen Universitätsklinik. Die medicinische Gesellschaft hat beschlossen, die letzten wissenschaftlichen Arbeiten des Verstorbenen auf ihre Kosten herauszugeben und ein Kapital zu sammeln zur Stiftung eines Bettes auf seinen Namen in dem von ihm geleiteten Krankenhaus.

Zu Morey (Côte d'Or) starb im Alter von 59 Jahren A. Rimbault, médecin des mines de Saint-Etienne. Anfangs „Médecin des Forges“ zu Commentry, wurde er nach Lösung einer Preisaufgabe 1858 Arzt des Krankenhauses zu Saint-Etienne. Ausser mannichfachen gerichtsarztlichen Gutachten und Schriften über Hygiene veröffentlichte er grössere Arbeiten: „Mémoire sur la fièvre pseudo-continue observée à Commentry“ (1857); „Rapport concernant l'ambulance mobile de Saint-Etienne, attachée à l'armée de la Loire, puis

à l'armée de l'Est“ (1871); „Sur l'Hygiène des mineurs“ (1860); „Sur la catastrophe du puits Jabin“ (1876); „Sur la catastrophe du puits Chateaus“ (1887); „Sur les brûlures internes du grisou“ (1883).

In der Privat-Heilanstalt Inzersdorf bei Wien starb der Privatdocent der Medicin an der Budapester Universität, Dr. Lazar Wittmann, 46 Jahre alt.

In Stuttgart starb, 71 Jahre alt, August Kappler, der lange in holländischen Diensten gestanden, auf Surinam eine Colonie gegründet und das Leben daselbst in dem Buche „Surinam“ geschildert hat.

In Cambridge (Mass., U. S. America) starb, 77 Jahre alt, Charles M. Hovey, einer der bedeutendsten Gärtner Amerikas, der sich besonders um die Einführung europäischer Bäume und Sträucher und um die Züchtung amerikanischer Obstsorten verdient gemacht hat. Er gründete und leitete 44 Jahre lang die Zeitschrift „Magazine of Horticulture“, auch gab er ein Werk „Fruits of America“ heraus, dessen Vollendung er indess nicht erleben sollte. 50 Jahre lang war Hovey ein thätiges Mitglied der Massachusetts Horticultural Society, deren Vorsitz er auch eine Reihe von Jahren führte.

John B. Moore, früher Präsident der Massachusetts Horticultural Society, ist gestorben.

In Görz starb im Alter von 53 Jahren Franz Erjavec, Professor der Zoologie am dortigen Gymnasium und Mitglied der südslavischen Akademie der Wissenschaften in Agram. Der Verewigte war im Jahre 1834 in Laibach geboren, wirkte als Professor am Gymnasium in Wien, als Präfect am kaiserlichen Theresianum, kam als Professor an das Agramer Gymnasium und erhielt die erste Professur der Zoologie an der Kaiser Franz-Josefs Universität in Agram, deren Annahme er jedoch refusirte. Erjavec schrieb einige Lehrbücher über Zoologie in slovenischer Sprache, wodurch er die Naturwissenschaften unter den Südslaven bedeutend popularisirte. Ausserdem war er ein fleissiger Novellist und Belletrist. (Mittheilung des Herrn Dr. C. O. Cecl, M. A. N. in Agram.)

Anf einer Farm in Welfare bei Börne, Kendall County im südlichen Texas, starb der Ingenieur Nikolaus Zink, geboren 1812 in Bamberg. Derselbe baute die erste Eisenbahn in Griechenland (von Pyraeus nach Athen).

Dr. Giraudet, Professor der Anatomie an der Ecole de médecine in Tours, ist gestorben.

In Linz starb im 74. Lebensjahre Dr. Joseph Kudelka, pensionirter Professor der Physik, welcher kurz vor seinem Tode noch ein grösseres Werk „Endgültige Bestimmung der Rotationsebene des Lichtes“ vollendet hat.

Ch. L. Bloxam, Professor der Chemie am King's College (London), ist gestorben.

In New-York starb Dr. Ferdinand V. Hayden, M. A. N. (vergl. p. 206), United States Geologist in Philadelphia.

Herr Professor Dr. Friedrich Traugott Kützing in Nordhausen

beging am 8. December d. J. die Feier seines achtzigsten Geburtstages. Der Jubilar zählt seit dem 15. October 1842, cogn. Vaucher I., zu den Mitgliedern unserer Akademie, und wurden ihm von derselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

Dank!

Hochverehrteste Fachgenossen, Freunde und Gönner!

An dem Tage, an welchem ich mein achtzigstes Lebensjahr vollendete, haben Sie durch die Uebersendung einer Adresse und einer von Ihnen gestifteten Medaille mich so hoch erfreut und so hoch geehrt, dass mir die Worte fehlen, um Ihnen genügend meinen tiefgefühlten Dank anzusprechen.

Jedermann, der das Glück hat, sich mit ganzer Seele und Hingebnng wissenschaftlichen Untersuchungen und Arbeiten zu widmen, weiss es, welchen Genuss und welche Genugthuung diese Arbeiten schon an sich bieten, und diese Genugthuung habe ich ja reichlich genossen!

Dass aber meine Arbeiten den Beifall und die hohe Anerkennung von so zahlreichen Fachgenossen, Freunden und Gönnern, wie die Adresse besagt, gefunden haben, das habe ich nicht erwartet und ich bin davon tief gerührt.

Dieses Ihnen auszudrücken, war mir innerstes Bedürfniss.

Nordhausen, den 15. December 1887.

Friedrich Traugott Kützing.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Japanesische Gesellschaft für Gesundheitspflege, gegründet Februar 1883, welche gegenwärtig 4700 Mitglieder in 28 Zweigvereinen in den verschiedenen Theilen Japans zählt, hat gelegentlich ihrer V. General-

versammlung (vom 28.—31. Mai 1887 in Tokio) eine kleine hygienische Ausstellung veranstaltet.

Der Termin für die nächste Sitzung der Association française pour l'Avancement des Sciences, die in Oran stattfinden soll, ist auf den 28. März 1888 festgesetzt.

Der nächste deutsche Geographentag wird Ostern 1888 in Berlin sein. Für die Tagesordnung ist eine Revision der 1884 in München genehmigten Statuten geplant. Es sollen die Versammlungen nicht mehr jährlich, sondern in Zeiträumen von zwei Jahren abgehalten werden. Ständiger Geschäftsführer ist Professor Dr. H. Wagner in Göttingen.

In Frankfurt a. M. wird mit dem IV. Congresse des Vereins deutscher Rosenfreunde vom 7.—9. Juni 1888 eine grosse Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung verbunden sein.

Vom 25. bis 31. Juli 1888 wird in Paris ein Congress tagen, der sich das Studium der Tuberculose bei Menschen und Thieren zum Ziel gesetzt hat. Vorsitzender des bereits ernannten Comités ist: Chanveau; Vicepräsident: Villemain; ausserdem gehören dem Comité an: Cornil, Granchor, Launolgue, Verneil, Butel, Leblanc; L. H. Petit ist General-Secretär. — Ein Tag wird zu anatomischen Demonstrationen im Laboratorium Cornils, Professors der Anatomie an der Faculté, bestimmt sein, ein anderer zur Besichtigung tuberculöser Thiere in der Ecole d'Alfort.

Aus Anlass des 25jährigen Bestehens der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg wird daselbst am 9. August 1888 der Ophthalmologische Congress zusammentreten.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat für seine nächstjährige Versammlung Frankfurt a. M., und zwar die Tage vom 13. bis 16. September, in Aussicht genommen, also unmittelbar vor der am 18. September in Köln beginnenden Naturforscher-Versammlung.

Die British Association for the Advancement of Science wird ihre Jahresversammlung (1888) zu Bath abhalten.

Die 2. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

N. Wille: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der physiologischen Gewebesysteme bei einigen Floriden. 6 1/2 Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 7 Mk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS

WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH
DAY AND TO \$1.00 ON THE SEVENTH DAY
OVERDUE.

FEB 4

REC. CIR. OCT 8 '76

SEP 16 1981

RETD SF

J9

Berk.

LD 21-100m-12'43 (8796a)

K. Leop. 286330
Karl. deutsche akad.
der naturforscher.
Leopoldina, 1895-97

Q3
L4
v. 21-23

FLB 4 1947

JAN 22 1947

B-13

286330

Q3
L4
.. 21-23

Halle, K. Leop. ca.
d. akad.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS

WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH
DAY AND TO \$1.00 ON THE SEVENTH DAY
OVERDUE.

FEB 4 1977
MAR 28 1977

REC. CLK. OCT 3 '76

MAY 3 1976

APR 1 1976

REC. CLK. AUG 20 1981

SEP 16 1981

RETD SF

9

BERK

LD 21-100r-12/42(87566)

K. Leop. 286330 Q3
Carol. deutsche akad. L4
der naturforscher. v. 21-23
Leopoldina, 1835-37
CLB 4 147 ← JAN 22 1947

B-13

Q3
L4
286330 .. 21-23
Halle. H. Leipzig
d. akad.
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

