

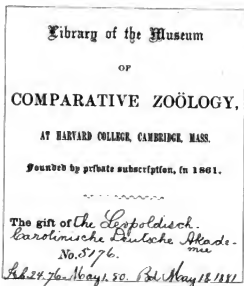
# LEOPOLDINA

---



LEO  
4228

281.2







NUNQUAM OTIOSUS.

---

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH - CAROLINISCH DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN, VON DEM PRÄSIDENTEN  
DR. W. F. G. BEHN.

---

ZEHNTES HEFT.

---

DRESDEN, 1874.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI FR. FROMMANN IN JENA.

## Inhaltsverzeichnis des X. Heftes.

	Seite.		Seite.
<b>Nr. 1, 2.</b>		<b>Nr. 9, 10.</b>	
Beiträge zur Kasse der Akademie	1	Beiträge zur Kasse der Akademie	65
Veränderungen im Personalbestande der Akademie	2	Veränderungen im Personalbestande der Akademie	66
Dr. Gottlieb August Herrich-Schaefer, Nekrolog	2	Dr. Louis Jean Rodolphe Agassiz, Nekrolog	66
Eingegangene Schriften	5	Eingegangene Schriften	69
Goeche's naturwissenschaftliche Correspondenz	6	Bericht über die allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft am 11., 12. u. 13. Sept. 1874 in Breslau von Dr. H. v. Dechen, M. A. N.	74
Mädler's Geschichte der Himmelskunde	8	Neue Nordpolfahrten	80
Zirkel's Mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine, von Dr. A. Essau, M. A. N.	12	<b>Nr. 11, 12.</b>	
Preisaufgaben der kgl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen	15	Beiträge zur Kasse der Akademie	81
Die Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges	16	Veränderungen im Personalbestande der Akademie	82
Die fünfte Abhandlung des 26. Bandes der Nova Acta	16	Die 5. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft	82
Literarische Anzeige	16	Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau vom 18-24. Sept. 1874	85
<b>Nr. 3, 4.</b>		Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873, von Dr. Ed. v. Martens, M. A. N.	92
Beiträge zur Kasse der Akademie	17	<b>Nr. 13, 14.</b>	
Veränderungen im Personalbestande der Akademie	18	Die Jahresbeiträge der Mitglieder	97
Peter Andreas Hansen, Nekrolog	18	Beiträge zur Kasse der Akademie	98
Eingegangene Schriften	20	Veränderungen im Personalbestande der Akademie	98
Rosenbusch's Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien, von Dr. A. Bernhard, M. A. N.	27	Die Mitarbeiter der Preussischen Geologischen Landesanstalt, von Dr. H. v. Dechen, M. A. N.	98
Gasou's Dierreife Tribe of Australian Aborigines, von Prof. Dr. C. Meinicke	30	Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau vom 18-24. Sept. 1874, (Fortsetzung)	100
Preisaufgaben der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem	31	Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1875, von Dr. Ed. v. Martens, M. A. N. (Fortsetzung)	106
Das Bernoullium	32	Der Internationale Geographische Congress zu Caris	112
Die Generalversammlung des Alpenvereins	32	Herrichschaefer	112
Die vierte Abhandlung des 26. Bandes der Nova Acta	32	Literarische Anzeige	112
<b>Nr. 5, 6.</b>		<b>Nr. 15.</b>	
Beiträge zur Kasse der Akademie	33	Die Jahresbeiträge der Mitglieder	113
Veränderungen im Personalbestande der Akademie	34	Beiträge zur Kasse der Akademie	114
Hugen von Mohl, Nekrolog	34	Veränderungen im Personalbestande der Akademie	114
Eingegangene Schriften	40	Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau vom 18-24. Sept. 1874, (Fortsetzung)	114
Die Verunstungen der Phylloxera vastatrix in Frankreich	45	Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1878, von Dr. Ed. v. Martens, M. A. N. (Schluss)	121
Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft	45	Dr. Skofitz' Jubiläum	124
Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft	46	Jubiläum der K. A. Reichsanstalt zu Wien	124
Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte	47	Die kgl. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel (Denkmal für Quetelet)	124
Der 36. Band der Nova Acta	47	Die I. Abhandl. des 27. Bandes d. Nova Acta	124
<b>Nr. 7, 8.</b>		Vergrößerung der Hefte der Leopoldina	124
Beiträge zur Kasse der Akademie	49		
Veränderungen im Personalbestande der Akademie	50		
Eingegangene Schriften	50		
Der Vorübergang der Venus vor der Sonne am 8. November 1874, von Prof. Dr. C. Brunn, M. A. N.	52		
Internationaler Congress zur europäischen Gradmessung	61		

## Alphabetisches Namenregister.

	Seite.	Seite.	
Agassiz, L. J. R. Nekrolog . . . . .	66	Klinkerfußes, F. F. W., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	50
Arends, C., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	82	Koch, G. J. W., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	98
Autenrieth, H. F. † . . . . .	114	Koch, G. Fr. † . . . . .	98
Beunont, L. Elie. de † . . . . .	66	Laube, G. C., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	82
Besnard, A. M. A. N. Zirkel's Mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien . . . . .	12	Leupoldt, J. M. † . . . . .	66
— Rosenbusch' Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien . . . . .	27	Maedler's Geschichte der Himmelskunde . . . . .	8
Brubns, C. M. A. N. Der Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe . . . . .	52	Martens, E. K. v., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	66
Dechen, H. v. M. A. N. Bericht über die allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Dresden . . . . .	74	— Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873 . . . . .	121
— Die Mitarbeiter der Preuss. Geologischen Landesanstalt . . . . .	98	Meincke, C. . . . .	30
Hammerschmidt (Abdullah-Bey), C. E. † . . . . .	66	Mohl, Hugo v. Nekrolog . . . . .	81
Hampe, G. E. L., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	82	Prützel, G. A. † . . . . .	18
Hansen, P. A., Nekrolog . . . . .	18	Rietschel, W. † . . . . .	114
Herrich-Schaeffer, G. A. † Nekrolog . . . . .	2	Scherzer, K. H. v., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	34
Hoffmann, H. C. H., neu aufgenommen. M. A. N. . . . .	98	Schneider, A. F., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	98
Karsten, H., neu aufgenommenes M. A. N. . . . .	50	Wahershausen, W. S. v., neu aufgenommen M. A. N. . . . .	18
Kirschbaum, C. I. Th. C., neu aufgen. M. A. N. . . . .	82	Winnecke, F. A. Th., neu aufgenommen. M. A. N. . . . .	2

### Corrigenda zu Heft X.

- S. 41. Z. 22 v. o. rechts 1. Reichsanstalt st. Reichsanstalt.  
 S. 41. Z. 1 v. u. links 1. 1874 st. 1873.  
 S. 49. Z. 3 v. u. 1. Dusch st. Busch.  
 S. 51. Z. 3 v. o. rechts 1. Mann'schen st. Menz'schen.  
 S. 51. Z. 2 v. u. links 1. L. Bd. st. V. Bd.  
 S. 51. Z. 17 v. u. links 1. Mojsisovics st. Majshovics.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER AILINXTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft X. — Nr. 1—2.

Mai 1874.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Dr. Gottlieb August Herrich-Schaeffer †. — Eingegangene Schriften. — Goethe's Naturwissenschaftliche Correspondenz. — Madler's Geschichte der Himmelskunde. — Zirkel's Mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine. — Preisaufgaben der Kgl. Dän. Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen. — Die Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges. — Die 5. Abhandlung des 36. Bandes der Nova Acta. — Literarische Anzeigen.

## Amtliche Mittheilungen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Mai 5.	Von Herrn Prof. Dr. G. Karsten in Kiel, Beitrag für 1874 . . . . .	2 Thlr.
„ 12.	„ „ Dr. G. A. Spiess sen. in Frankfurt a. M., desgl. für 1874 . . . . .	2 „
„ 12.	„ „ Prof. Dr. A. Winneke in Strassburg, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop. . . . .	30 „
„ 20.	„ „ Med.-R. Dr. A. Goeschen in Berlin, Beitrag für 1874 . . . . .	2 „
„ 31.	„ „ Dr. M. Bach in Boppard, desgl. für 1873 . . . . .	2 „

Dr. Behn.

Leop. X.

1

## Veränderung im Personalbestande der Akademie.

## Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2136. Am 12. Mai 1874: Herr Dr. Friedrich August Theodor Winnecke, ordl. Professor der Astronomie und Direktor der Universitäts-Sternwarte zu Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 1 für Mathematik und Astronomie und ev. 2 für Physik und Meteorologie. —

## Dr. Gottlieb August Herrich-Schaeffer,

geboren am 18. Dec. 1799 zu Regensburg, ist am 14. April lauf. Jahres seinem mehrjährigen Leiden erlegen. Mit ihm, der mütterlicherseits von dem berühmten Geschlechte Schaeffer abstammte, welches die Stadt Regensburg seit länger als einem Jahrhundert verherrlichte und unserer Akademie eine Reihe angesehener Mitglieder gab, verlor die Wissenschaft einen der hervorragendsten Entomologen der Gegenwart.

Herrich-Schaeffer war der Sohn des kgl. Medicinalrathes Dr. Johann August Herrich und dessen Gattin Florentine, geborene Schaeffer, deren Namen er dem väterlichen hinzufügte. \*)

Auf dem Gymnasium zu Regensburg gründlich vorbereitet, entschied sich Herrich-Schaeffer gleich seinem Vater und Grossvater für den ärztlichen Beruf und besuchte während der Jahre 1817—21 nach einander die Universitäten Würzburg, Heidelberg und Landshut. Auf letzterer wurde er am 4. August 1821 promovirt und kehrte alsdann, nachdem er noch eine Zeit lang seine Studien auf der Universität Berlin fortgesetzt hatte, in seine Vaterstadt zurück. Nach etwa dreijähriger Privatpraxis zu Regensburg erfolgte 1824 seine Ernennung zum kgl. Landgerichtsarzte in Vohenstrauz in der Oberpfalz. Im Jahre 1828 trat er an die durch Resignation seines Vaters freigewordene gleiche Stelle in Stadthof, und dieser folgte 1833 seine Berufung zum kgl. Kreis- und Stadtgerichtsarzte in Regensburg. In diesen verschiedenen Stellungen eröffnete sich ihm ein Leben von unermüdelicher Thätigkeit. War die ganze Familie, wie oben dargelegt wurde, eine vorwaltend ärztliche, so scheinen doch die Nachkommen des Jacob Christian Schaeffer auch fast sämmtlich die Vorliebe für die Naturwissenschaften geerbt zu haben, und namentlich war es der Grossvater, Hofrath Dr. Ulrich Gottlieb v. Schaeffer († 1829), der, obgleich nicht selbst Schriftsteller, doch in dem begabten Enkel diese Neigung weckte und beförderte. Herrich-Schaeffer widmete sich neben seinen umfangreichen Berufsgeschäften der Entomologie und speciell der Schmetterlingskunde und erreichte

\*) Soweit der Akademie bekannt, siedelten zwei aus Quersfurt stammende Brüder vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts nach Regensburg über. Der berühmtere, Jacob Christian (geb. 31. Mai 1718, gest. 5. Jan. 1790), als Pfarrer, der andere, Joh. Gottlieb (geb. 1720), als Arzt. Beide waren Mitglieder der Akademie. — Jacob Christian Schaeffer, der vor seiner Berufung nach Regensburg Hauslehrer daselbst und dann Professor am Gymnasium in Altona gewesen war, hatte zwei Söhne, die beide Regensburger Aerzte wurden: Jacob Christian Gottlieb (geb. d. 7. Januar 1762, gest. d. 3. April 1829) und Johann Ulrich Gottlieb (geb. 1765, gest. d. 14. Aug. 1829). Eine Tochter des Letzteren heirathete den Medicinalrath Dr. med. Joh. August Herrich (gest. 1858), dessen zwei Söhne wiederum beide angesehene Regensburger Aerzte waren. Der ältere, unser Dr. Gottlieb August Herrich-Schaeffer, nahm den Namen Herrich-Schaeffer an, während der jüngere, Dr. Carl Herrich (geb. d. 29. Jan. 1808, gest. d. 2. Jan. 1854), den väterlichen Namen behielt. — Auch der Sohn unseres Gottl. Aug. Herrich-Schaeffer, Dr. Gustav Herrich-Schaeffer, ist wiederum Arzt und Vorstand des zool.-mineral. Vereins in Regensburg.

darin auch als Schriftsteller einen Platz, der dem seines sehr produktiven Urgrossvaters gleichkam, wo nicht übertrug. — War er auch für die Untersuchung zunächst auf die Umgebung seiner Wohnorte angewiesen, so sammelte und verglich er doch von Anfang an alle europäischen Schmetterlinge und legte die Resultate seines seltenen Fleisses in seinem Hauptwerke der „Systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa“ (Regensburg 1843—1855, gr. 4<sup>o</sup>, 6 Bde, mit 636 color. Kupfertafeln und 86 lith. Taf.) nieder. Um eine so ausgerechnete, ebenso umfangreiche wie gründliche Arbeit zu Stande zu bringen, bedurfte Herrich-Schaeffer eines regen wissenschaftlichen Verkehrs mit den Coryphäen seines Faches, den er durch ausgedehnten Briefwechsel, durch den Besuch der Versammlungen deutscher Naturforscher zu Frankfurt, Wien, Bremen und Innsbruck, durch wissenschaftliche Ausflüge in's bayerische Hochgebirge, in's Engadin, in die Alpen lebendig zu erhalten und zu mehren verstand. Bald hatte er in seinem Fache einen solchen Ruf erlangt, dass die Fachgenossen, und oft aus weiter Ferne, zu ihm nach Regensburg wanderten, und dass er auf seinen grösseren wissenschaftlichen Reisen nach London, Paris, Montpellier überall mit Auszeichnung empfangen wurde. — Die Ergebnisse seiner umfangreichen Arbeiten sind in zahlreichen grösseren und kleineren Schriften\*) niedergelegt.

\*) Herrich-Schaeffer's Schriften sind ausser der oben bereits angeführten systemat. Beschreibung der Schmetterlinge Europa's, soweit sie uns bekannt geworden sind, folgende:

Nomenclator Entomologicus. Regensburg 1855, 1840, I, II, 8<sup>o</sup>. — Auseinandersetzung der europäischen Arten der Gattung *Nonada*. Germar, Zeitschrift. Entom. I, 1859, pp. 267—288. — *Agriola entomologica*. Regensh. Corresp.-Blatt, Jahrg. I, 1847, p. 91. — Preise von Insectensammlungen in Paris. Regensh. Corr.-Bl. Jahrg. III, 1849, p. 47. — Zur Literatur der Schmetterlingskunde. Reg. Corr.-Bl. III, 1849, p. 26 u. ff. — Ueber die Eintheilung der Arten der Schmetterlinge. Reg. Corr.-Bl. VI, 1852, p. 12. — Zur Synonymik in der Schmetterlingskunde. Reg. Corr.-Bl. VI, 1852, p. 17 u. 188. — Preisverzeichniss aussereuropäischer Schmetterlinge. Reg. Corr.-Bl. VII, 1853, p. 159. — Systematisches Verzeichniss der europäischen Schmetterlinge, mit Einschluss der Sibirier und Kleinasien. Reg. Corr.-Bl. 1855, p. 17. Desgleichen 3. Aufl. XVII, 1863. Beilage. Desgl. 4. Aufl. Regensh. 1871, 8<sup>o</sup>. — Synonymia Lepidopterorum Europae. Regensh. 1856, 8<sup>o</sup>. — Vorklaren zu einer Synonymik sämmtlicher Lepidopteren. Berlin, Entom. Zeitschr. III, 1856, pp. 126—151. — Ueber die Classification der Tortricinen. Regensh. Corr.-Bl. XIV, 1860, p. 108. — Mittheilung seines brieflichen Ausspruches bezüglich der Gastropoda arisanense. Stettin, Entom. Zeit. XVII, 1861, pp. 55—57. — Revision der Lepidoptera, besonders der Aussereuropäer. Regensh. Corr.-Bl. XVI, 1862, p. 9 u. s. f. — Schmetterlinge aus China. Reg. Corr.-Bl. Jahrg. XVI—XXV, 1862—1871. — On some new or little-known Micro-Lepidoptera from England. Newmann, Zoologist, XX, 1862, pp. 8291—8295. — Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Europa's. Reg. Corr.-Bl. XVII, 1863, p. 53 u. 106. — Prodromus Systematis Lepidopterorum. Versuch einer systematischen Anordnung der Schmetterlinge. Reg. Corr.-Bl. XVIII, 1864, XIX, 1865, XXI, 1867, XXII, 1868, XXIII, 1869, XXIV, 1870, XXV, 1871. — Das Wissensverbreite aus der Lehre von den Trichinen. Reg. Corr.-Bl. XVIII, 1864, p. 114. — Als Larve fortpflanzungsfähige Insecten. Reg. Corr.-Bl. XVIII, 1864, p. 119. — Zur Spannergattung *Eupithecia*. Reg. Corr.-Bl. XVII, 1863, p. 21. — Zwei neue Micro-Lepidopteren: *Deucosaria absynthiella* H.-S. und *Bucculatrix absynthiella* H.-S. Reg. Corr.-Bl. XIX, 1865, p. 115. — Bericht über einen Ausflug in's Ober-Engadin 1863. Reg. Corr.-Bl. XVIII, 1863, p. 127 u. s. f. — Ein Ausflug in's Ober-Engadin 1865. Reg. Corr.-Bl. XIX, 1865, p. 109. — Die neuesten Arbeiten über die Sphinginen. Reg. Corr.-Bl. XX, 1866, p. 59. — Eine für Deutschland neue Geometrine *Loboph. appensata* Fv. Reg. Corr.-Bl. XX, 1866, p. 90. — Entomologische Literaturberichte über die Jahre 1861, 1864, 1865 u. 1866. Reg. Corr.-Bl. Band XVI u. XVII. — Herrich-Schaeffer u. O. Hofmann, die Lepidopteren-Fauna der Regensburger Engaden. Reg. Corr.-Bl. VIII, 1854, IX, 1865, u. XII, 1858. — Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna von Regensburg. Reg. Corr.-Bl. IX, 1865, u. XVI, 1862. — Herrich-Schaeffer u. Dr. Gindlrich, die Schmetterlingsfauna der Insel Cuba. Reg. Corr.-Bl. XVIII, 1864, p. 184, XIX, 1865, p. 62. — Ueber das auf Flügelrippen gegründete System der Schmetterlinge. Abhandlungen des Regensh. zool.-min. Vereins. Bd. I, 1849, p. 175 u. s. f. M. 4 Taf. — Notizen über die Erscheinungszeit der Tafeln und Schriften Hüblers. Reg. Corr.-Bl. XXIII, 1869, p. 175 u. ff. — Correspondenzblatt für Sammler von Insecten, insbesondere von Schmetterlingen. I, u. II, Jahrg. 24 Nummern. Regensburg 1861, 8<sup>o</sup>. — Lepidopterorum Esoticorum Species novae aut minus cognitae. Vol. I, 129 illum. Kupf. u. Text. Vol. II, Heft I, Regensburg 1856—1869, gr. 4<sup>o</sup>. — Neue Schmetterlinge aus Europa und den angrenzenden Ländern. Heft 1—3 mit 26 illum. Kupf. und Text. Regensburg 1866—61, gr. 4<sup>o</sup>. — Panzer, Deutschlands Insecten, fortgesetzt von Herrich-Schaeffer. 190 Hefte mit 3 Bdeh. Revis. und Index. Regensburg 1798—1844, qu. 16.

Aber noch nach einer anderen Richtung war Herrich-Schaeffer thätig. Regensburg besass bereits seit dem Jahre 1789 in der von Dr. H. Hoppe, Daval und dem Chevalier de Bray gegründeten botanischen Gesellschaft den ersten Verein in Europa, welcher der Pflanzenkunde ausschliesslich gewidmet war. Im Jahre 1846 wurde nun neben demselben von Herrich-Schaeffer und Dr. Fr. Jos. Schuch ein zweiter, der zoologisch-mineralogische Verein, gegründet, der Sammlungen und eine Bibliothek anlegte und das bekannte Correspondenzblatt herausgibt. — Es ist nicht ganz klar, warum man es nicht vorzog, die botanische Gesellschaft zu einem Vereine für alle Zweige der Naturwissenschaft umzugestalten. Wahrscheinlich waren es finanzielle und literarische Gründe (die botanische Gesellschaft besass einen botanischen Garten und gab eine botanische Zeitschrift [seit 1818 die Flora] heraus, und nicht etwa Rivalität, die auch später die Verschmelzung verhinderten, denn beide Gesellschaften standen lange unter der gemeinsamen Leitung unseres Herrich-Schaeffer, dem dadurch weiterer Einfluss, aber auch vermehrte Arbeit erwuchs. — Allein Alles dies erschöpfte seine Arbeitskraft noch nicht. Neben den vielen und grossen Aufgaben seines Berufes, die er mit der grössten Genauigkeit erfüllte, und des von ihm gewählten Gebietes der Naturwissenschaften fand Herrich-Schaeffer gleichwohl noch Zeit, sich um die städtischen Angelegenheiten zu kümmern und die Politik mit Interesse, unbestechbarem Urtheil und warmem Vaterlandsgefühl zu verfolgen. Dies Alles konnte ausser der ihm eigenen körperlichen und geistigen Arbeitskraft und seltenen Gedächtnisgabe nur sein weises Zeit- und Maasshalten, seine grosse Genügsamkeit, verbunden mit einer zweifelfreien Entschlossenheit, ermöglichen.

Mit diesen geistigen Vorzügen verband er im alltäglichen Leben eine ebenso schlichte wie liebenswürdige Umgangsweise, die Alle, welche in seine Nähe traten, anzuziehen und zahlreiche Theilnehmer und Schüler um ihn zu versammeln geeignet war. Vom ersten Frühling bis in den späten Herbst widmete der zart und schmächtig gebaute Mann, jeder Witterung trotzend und nicht selten mit Gefahr für seine später durch mehrfaches Kränkeln ziemlich angegriffene körperliche Constitution, die freien Nachmittage wissenschaftlichen Excursionen, indem er die ganze für die Fauna so reiche Umgebung Regensburgs nach allen Richtungen hin mit bewunderungswürdiger Ausdauer durchforste. Sein Lieblingsaufenthalt zur Erholung nach stundenlangen Wanderungen durch Wald und Flur war Jahre hindurch der nächst der Donau in einem kühlenschattigen Bergsinschnitte gelegene Felsenkeller Tegernheim bei Regensburg und blieb dies auch bis zu dem Augenblicke, der ihn für immer an das Lager fesseln sollte.

Begonnene körperliche Leiden veranlassten ihn, nach fünfundzwanzigjähriger Amtstätigkeit um seine Pensionirung einzukommen, die er auch unter Anerkennung seiner dem Staate geleisteten ausgezeichneten Dienste am 10. Nov. 1858 erhielt. Frei von Amtspflichten, widmete sich der Verewigte nun um so mehr seiner wissenschaftlichen Thätigkeit, die sich nun auch über die europäischen Schmetterlinge hinaus, vorzugsweise des exotischen zuwandte.

Die Hochachtung und Verehrung, welche Herrich-Schaeffer sowohl in den weitesten Kreisen der Gelehrtenwelt, wie in dem seiner nächsten Umgebung genoss, fanden am schönsten ihren Ausdruck bei Gelegenheit des 50jährigen Doctorjubiläums, das er am 4. August 1871 beging, und von der zahlreich ihn umgebenden Familie mit ihm in liebevoller Herzlichkeit gefeiert wurde. Vom Staate wurde er durch die Ernennung zum kgl. Medicinalrath ausgezeichnet, von der Stadt Regensburg durch Erneuerung zu ihrem Ehrenbürger erfreut. Es war der Glanzpunkt seines Lebens, dem aber auch sehr bald die Abenddämmerung eines langwierigen Leidens folgte, welches trotz der treuen Pflege, die ihm in dem letzten Jahre in dem Hause



seines Sohnes zu Theil wurde, nicht mehr gehoben werden konnte, Körper und Geist schwächte und zum Tode führte.

Herrich-Schaeffer war Mitglied der kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München, langjähriger Direktor der kgl. bayr. botanischen Gesellschaft und Vorstand des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg bis zu seiner im September 1871 erfolgten Erkrankung. Seine wissenschaftlichen Pläne hat der Verewigte nicht völlig auszuführen vermocht. Aus den Arbeiten seiner letzten Jahre mit den Exoten liegen noch sehr zahlreiche unvollendete Manuscripte und Zeichnungen vor, welche der Vollendung durch kundige Hand warten. —

## Eingegangene Schriften.

(1—31. December 1873.)

**Genth, F. A.** Corundum, its alterations and associated minerals. (S.-A.) Pennsylvania 1873. 8°.

**Zenker, Prof. Dr. F. A.** De genitico affectionis renum in Cholera connexu cum ceteris huj. morbi partibus. Diss. inaug. med. Lips. Dresdae 1851. 8°.

— Z. gerichtsarztl. Lehre v. d. Kopfverletzungen. (S.-A. Henke's Zeitschr. f. Staatsarzneikde.) 1860. 8°.

— Beitr. z. Anat. u. Physiol. d. Lunge. M. 1 Taf. (S.-A.) Dresden 1861. 4°.

— Ueb. d. Regenerat. d. quergestr. Muskelgewebes. E. hist.-krit. Unters. z. theoret. Pathol. (Programm.) Lpzg. 1864. 4°.

— Vorwort z. deutsch. Archiv f. klin. Medicin. I. (S.-A.) 1865. 8°.

— Beitr. z. Lehre v. d. Trichinenkrankh. (S.-A. a. d. Arch. f. klin. Med. I.) 1865. 8°.

— Ueb. Staubinsalationskrankheiten d. Lunge. M. 2 Taf. (S.-A. a. d. Arch. f. klin. Med. II.) 1866. 8°.

— Rede h. Antritt d. Prorektorats d. k. bayr. Univ. Erlangen. Erlangen 1869. 4°.

— Z. Lehre v. d. Trichinenkrankheiten. (S.-A. a. d. Arch. f. klin. Med. VIII.) 1871. 8°.

— Z. pathol. Anat. d. acuten gelben Leberatrophie. M. 2 Taf. (S.-A. a. d. Arch. f. klin. Med. X.) 1872. 8°.

**Hydrograph. Bureau d. Kais. Admiralität.** Hydrograph. Mittheilungen. I. Jahrg. Nr. 25. Berlin 1873. 4°.

— Nachrichten f. Seefahrer. IV. Jahrg. Nr. 50—52. Berlin 1873. 4°.

**Kais. Akad. d. Wiss. in Wien.** Anzeiger. X. Jahrg. 1873. Nr. 25—27. Wien 1873. 8°.

**Kgl. böhm. Gesellsch. d. Wiss. in Prag.** Sitzungsbericht. Nr. 6. Prag 1873. 8°.

**K. Zahradnik:** Theorie d. Classeoid auf Grund. e. rationalen Parameters. — Prof. Dr. Safarik: Ueb. d. Sichtbarkeit d. dunklen Halbkugel d. Planeten Venus. — Dr. O. Feistmantel: Beitr. z. Paläontol. d. Sphärosiderite im Kohlengeb. Böhmens, nebst Benck. ab. d. Sandsteine daselbst.

**Senckenberg. naturforsch. Gesellsch. zu Frankfurt a. M.** Bericht. 1872—1873. Frankfurt a. M. 1873. 8°.

Vorträge. Dr. J. C. Noll: Ueb. Kochlorine hamata N. ein bohrender Crripede. — T. A. Verkruzen: Reise nach Island i. J. 1872. — S. A. Scheidel: Ueb. d. Pfahibauteu u. deren Bewohner. — Dr. W. Kobelt: Aus d. Puglia petrosa. — Dr. C. Koch: Beitr. z. Kenntn. d. Araucan. Nord-Afrika. — Dr. J. Rein: Ueb. e. bemerkensw. Gewächse a. d. Umgeb. v. Mogador. — Ueb. d. Vegetationsverhältn. d. Bermudasinseln, mit Nachtrag.

**Stoehr, Hans Adam.** Allgem. Deutsches Vereinshandbuch. Statist. Repert. d. gelehrht. Gemellsch. d. deutschen Reiches, Oesterreichs u. d. Schweiz. I. Th. Frankfurt a. M. 1873. gr. 8°.

— Populär-wissenschaftl. Mittheil. aus d. Geb. d. Zool. u. Mineral. Nr. 1. S.-A. Regensburg 1872. 8°.

— Der zool.-min. Verein zu Regensh. seit seinem 25jähr. Bestehen u. d. Pflege d. Naturwiss. daselbst. S.-A. Regensburg 1872. 8°.

— Verz. d. gelehrht. Gesellsch. u. wiss. Vereine Deutschlands. S.-A. Regensb. 1873. 8°.

— Die landwirthschaftl. Vereine in den Staaten d. deutschen Reiches. S.-A. Regensburg 1873. 8°.

### Goethe's Naturwissenschaftliche Correspondenz

(1812—32). Im Auftrage der von Goethe'schen Familie herausgegeben von F. Th. Bratraneck. 2 Bände. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1874. 8°. (Bd. I. CXXXIX & 400. Bd. II. incl. Reg. 424 p.) —

Die vorliegenden für die Naturforscher besonders interessanten Bände bilden den Anfang „Neuer Mittheilungen aus J. W. v. Goethe's handschriftlichen Nachlasse“, die ein dem Buche vorangesezter Gesamt-Titel verheisst, und welche die bereits so reiche Sammlung Goethe'scher Briefwechsel noch weiter zu vervollständigen bestimmt sind. — Es wäre unpassend, eingehender den Werth dieser Veröffentlichung für die genauere Kunde des Mannes zu besprechen, den die Gehildeten aller Völker nicht müde würden, in jeder Richtung seines vielseitigen Strebens zu verfolgen, und dessen Bedeutung um so grossartiger hervortritt, je näher wir ihn in's Einzelste kennen lernen. Es genüge, hier die Geschichte der Herausgabe und die Männer zu erwähnen, mit denen der Briefwechsel geführt wird.

In dem Goethe'schen Nachlasse fanden sich neun Unschläge vor, welche er eigenländig als „Naturwissenschaftliche Correspondenz“ bezeichnet hatte. Es waren darin (anfängs in chronologischer Ordnung) nicht nur die von Naturforschern empfangenen Briefe, sondern auch die von Goethe diktirten Entwürfe zu den Antworten enthalten, so dass sie einen wirklichen Briefwechsel umfassten. — Ganz vollständig war indess diese Sammlung schwerlich. An vielen Stellen regt sich die Vermuthung, dass Briefe fehlen. Es möge genügen, darauf aufmerksam zu machen, dass der erste uns erhaltene Brief von Sommering an Goethe von 26. Juni 1827 ist, während der Briefwechsel sicher im Jahre 1784 und vielleicht schon früher begann. Goethe hat wohl erst später den Entschluss gefasst, die naturwissenschaftlichen Briefe gesondert zu sammeln, und wohl

auch nicht jeden Brief, den er an Naturforscher schrieb oder von ihnen empfing, als zu dieser Abtheilung gehörend betrachtet, da der Inhalt oft ein sehr verschiedenartiger ist. — Zur Veröffentlichung dieser Sammlung forderte die Familie Hrn. Bratraneck auf, der bereits durch die Herausgabe des Briefwechsels zwischen Goethe und Kaspar Graf von Sternberg (Wien, Braumüller, 1866) eine ähnliche Aufgabe mit Erfolg gelöst und zugleich seit längerer Zeit sein Interesse an den Naturwissenschaften bekundet hatte.\*) —

Derselbe hat denn auch mit Pietät diesen Auftrag ausgeführt und in der Redaction das vorhandene Material mit Umsicht geordnet und verwertbet. —

Die chronologische Ordnung, so natürlich sie sich auch für Goethe selbst ergeben mochte, und obgleich sie geeignet ist, einzelne kleine Irrthümer anzuklären,\*\*) liess sich nicht aufrecht erhalten, da sie die verschiedenen Briefwechsel trennen und auseinanderreissen würde. Der Herausgeber hat die Briefwechsel daher nach den Personen geordnet, mit denen sie geführt wurden, dem Werke aber ein chronologisch geordnetes Verzeichniss der gesammten naturhistorischen Correspondenz mit Nachweisen, wo jeder Brief zu finden ist, vorangestellt, das einen Ueberblick des Verkehrs Goethe's mit Naturforschern für jeden Zeitalterschnitt seines Lebens gestattet.

Ferner schien es aber auch nicht thunlich, den ganzen Inhalt jener Mappen drucken zu lassen. Gar Manches ist bereits früher veröffentlicht.

\*) F. Th. Bratraneck, Beiträge zu einer Aesthetik der Pflanzenwelt. Leipzig, 1858. 2<sup>o</sup>

\*\*\*) Wagner stellt von den Briefen Goethe's an Sommering einen von 4. Jan. 1784 datirten an die Spitze, und auch Bratraneck stellt ihn dorthin. Waren die Briefe indess chronologisch geordnet, so muss er anders gelegen haben. Goethe hatte von Sommering im Jahre 1784 einen Elefantenschädel erhalten und meldet darin seine Rücksendung. Der Brief ist, wie auch Wagner in den Berichtigungen anerkennt, vom 4. Jan. 1786, wie denn ja so leicht im Anfang eines Jahres aus Versehen noch das vergangene gezeit wird.

C. G. Carus, Grüner und K. C. v. Leonhard haben selbst ihre von Goethe empfangenen Briefe drucken lassen; der Briefwechsel mit Doebereiner ist von O. Schade, der mit Staatsrath Schultz von H. Dantzer, die Briefe an Soemmering sind von Rud. Wagner, und die an Sternberg von F. Th. Bratranek herausgegeben. Der Herausgeber trug Bedenken, alle diese nochmals drucken zu lassen. Dagegen sind die in jene Sammlungen nicht aufgenommenen Briefe (zumal die jener Männer an Goethe), soweit sie sich vorfinden, nachgetragen, so dass es nun wenigstens möglich wird, freilich mit zu Hülfenahme mehrerer anderer Bücher, den inneren Zusammenhang der Briefwechsel aufzuschliessen. —

Aber es bleiben denn doch noch eine ganze Reihe von Männern, über deren zum Theil recht umfangreichen Verkehr mit Goethe wir bisher keinen genügenden Aufschluss hatten. Dahin gehört vor allen der Präsident unserer Akademie, Nees von Esenbeck. Es werden 28 Briefe von Goethe an Nees und 53 von Nees an Goethe mitgetheilt, und es ist damit schwerlich die ganze Reihe erschöpft. Die Briefe betreffen vielfach auch die Verhältnisse der Akademie, deren Mitglied Goethe seit dem 26. Aug. 1818 war, und werden dazu dienen, Nees in einem richtigeren Lichte erscheinen zu lassen, als derselbe in den letzten Jahren seines Lebens Manchen erschien. — Es werden ferner je 5 Briefe Goethe's an v. Leonhard und v. Martini, 4 an Hoff, je 3 an d'Alton, Blumenbach, Doebereiner, Gerstenberg und E. Meyer, je 2 an Lenz, Schreibers und Zschokke, und einzelne an eine ganze Reihe Naturforscher mitgetheilt, von denen wir die Physiologen Job. Müller und Purkinje und den Mineralogen K. Naumann erwähnen. —

Der Herausgeber hat diese Uebersicht sehr erleichtert, indem er unter B in einem doppelten Verzeichnisse die von Goethe geschriebenen und von ihm empfangenen Briefe alphabetisch nach den Personen zusammenstellt und letztere

schliesslich in einem Verzeichnisse D nach den Fächern ordnet, die sie vertreten. —

Ein Verzeichniss C giebt endlich eine Uebersicht der Werke, welche in dem Buche (abrevirt) citirt werden. — Um nämlich das Verhältniss der Correspondenten zu Goethe noch weiter klar zu legen, als es in diesen Briefen geschieht, hat der Herausgeber zu Anfang jedes Briefwechsels die Stellen mitgetheilt, in welchen sie von Goethe in andern Schriften oder Briefen erwähnt werden. —

Man wird gestehen müssen, dass der Herausgeber mit Umsicht und Geschick den Wünschen und Bedürfnissen seiner Leser entgegengekommen ist, und doch würde er sich von vielen derselben noch einen weiteren Dank erworben haben, wenn er bei jedem der Correspondenten einige biographische Nachrichten hinzugefügt hätte.

Man wird nicht erwarten, Goethe in diesem Briefwechsel anders zu finden, als er sich uns in den bereits bekannten und in seinen übrigen Schriften bietet, aber vielleicht nirgends tritt das Bestreben, sich nach den verschiedensten Seiten hin zu unterrichten, um das so Gewonnene in seiner Weise zu verwerthen, entschieden hervor, als gerade hier. Man möge dabei aber eingedenk sein, dass Goethe, als der erste der hier mitgetheilten Briefe geschrieben wurde, bereits im 63. Jahre seines Alters stand, und dass die Mehrzahl dieser Briefe zwischen sein 70. und 80. Jahr fallen, wo die Mehrzahl der Menschen, die dies erleben, dem Streben und der Thätigkeit entsagt haben. Dabei weist er denn aber mit Entschiedenheit die Darstellungsformen zurück, die er als seiner Entwicklung nicht entsprechend erkannt hat. Als K. Naumann ihm im Anfang des Jahres 1826 seinen Grundriss der Crystallographie schickte und um dessen Prüfung bittet, antwortet Goethe: „Ew. Wohlgeb. „mir zugeordnete wichtige Schrift kam bei mir „zur guten Stunde, und ich habe sie sogleich „bis Seite 45 mit Vergnügen wiederholt ge-

„lesen. Hier aber stehe ich an der Grenze, welche Gott und Natur meiner Individualität benehmen wollen. Ich bin auf Wort, Sprache und Bild im eigentlichsten Sinne angewiesen und völlig unfähig, durch Zeichen und Zahlen, mit welchen sich höchst begabte Geister leicht verständigen, auf irgend eine Weise zu operiren.“ Und hieran reiht er dann die Mahnung, die Naturwissenschaften, die gegenwärtig am Ende nur den Meistern angehörten und den deutschen Studirenden und den Liebhabern immer nuzugänglicher würden, diesen anzunähern. —

Auch in diesen Briefen zeigt sich das liebenswürdige Bedürfniss Goethe's, sich in der nächsten Umgebung Derjenigen, an denen er theilnimmt, behaglich orientiren zu können. Als Ernst Meyer, der es besonders gut verstand, Goethe in passender Form das zu bieten, was dieser wünschte, und dessen Briefe Jeder mit Vergnügen lesen wird, von Göttingen, wo er als Privatdocent bereits mit Goethe in näherer Beziehung stand, als Professor der Botanik nach Königsberg berufen wurde und dies Goethe von seinem neuen Wohnorte aus meldet, antwortet dieser mit der Bitte: durch einen geschickten Landschaftszeichner seine Wohnung und nächste Umgebung zu Blatt bringen zu lassen, damit er sich unmittelbar zu ihm versetzen könne. —

Die Mitglieder der Akademie wird der hübsche, aber wehmüthige Brief vom 29. Febr. 1824 besonders interessiren, mit dem Goethe der Akademie einen Theil der Kupferplatten übersandte, die dann im 12. und 15. Bande der Nova Acta verwerthet wurden. Er lautet wie folgt:

„Ew. haben die Gefälligkeit, Beikommendes in den Schrein der hochverehrten Naturforschenden Gesellschaft zu Bonn mit meinen besten Empfehlungen niederzulegen und sowohl Platten als Blätter für ein Geschenk unter den Lebendigen zu achten, wenn es schon, dem Aufräumen und Entsaugen nach, einer testamentarischen

Anordnung ganz ähnlich sieht. Der frühere oder spätere Gebrauch hängt ganz von Ihrer Entscheidung ab. Noch Manches, was nicht gleich zur Hand ist, wird nachfolgen.

Ueber so viel Untermommenes und Unvollbrachtes kann mich nur die späte Erfahrung trösten: dass ich mir selbst, wo nicht Andern vorgearbeitet habe, um die bedeutenden Stufen, worauf sich Naturwissenschaften erhoben hat, schätzen und mich anschliessen zu können.“

#### Dr. J. H. v. Mädler.

**Geschichte der Himmelskunde** von der ältesten bis auf die neueste Zeit. Braunschweig. Westermann. 2 Bde. 1873. 8°. Bd. I. X u. 528, Bd. II. 590 p. Ursprünglich 17 Hefte. 1872—73 (rect. 74).

Ein Mann, der seine beste Kraft uner müdlichen und erfolgreichen Untersuchungen in seinem Fache gewidmet hat, kann die Muse, welche der Abend seines Lebens ihm bringt, wohl nicht zweckmässiger benutzen, als indem er eine Geschichte seiner Wissenschaft schreibt. — Dies ist von Mädler geschehen; aber das vorliegende Werk bietet noch weitere Vorzüge. Der Verfasser besass die Gabe einer klaren, anziehenden und im besten Sinne des Wortes populären Darstellung, und sein Fach, dem Keiner seine Theilnahme zu entziehen vermag, bedurfte vor allem einer solchen Geschichte seiner Entwicklung. — Mädler konnte daher mit vollem Rechte in seiner Vorrede sagen, dass wir ein ähnliches Werk noch nicht besitzen. Er geht dabei seine Vorgänger durch. — Montucla's und seines Fortsetzers Lalande's *histoire des mathématiques\**) umfasst Alles, was auch nur entfernt mit Mathematik in Ver-

\*) 1. ed. Paris 1758. 2 vol. 4°. — 2. ed. achevée par J. de Lalande. Paris. Agasse. an VII—X (1790—1802). 4 vol. 4°. 8g. (60 frs.)

bindung steht, und kann deshalb für jedes Einzelne nicht ganz genügen. Noch weniger kann Bailly's *Histoire de l'Astronomie antique et moderne* \*) die Gegenwart befriedigen, da er, von einer notorisch falschen Grundidee ausgehend, die Geschichte gleichsam auf den Kopf stellt und ihre höchste Vollendung bereits im grauesten Alterthume erblickt. Delambre \*\*) ist von nationaler Einseitigkeit nicht frei und deshalb gegen Alte, wie gegen Neuere häufig ungerecht, und Aehnliches gilt von manchen hierher gebührenden Arbeiten französischer Astronomen. Auch umfassen alle diese Schriften die neueste Entwicklung der Astronomie nicht, und selbst Delambre's Werk geht nicht über die ersten beiden Decennien des gegenwärtigen Jahrhunderts hinaus. Grant dagegen in seiner *History of physical astronomy* \*\*\*) überschreitet wohl die Grenze der eigentlich physischen Astronomie bedeutend, aber doch nicht so weit, dass wir in ihm eine Geschichte der gesammten Himmelskunde zu schöpfen hätten. —

Diese zum Theil so umfangreichen Werke bildeten aber in Vereine mit vielen schätzbaren Monographien über einzelne Zeiträume oder specielle Theile der Himmelskunde und trefflichen biographischen Schriften die Quellen, aus denen Mädler schöpfte.

Er bedauert indess, dass diese Quellen nicht ausreichen, um seiner Aufgabe in ihrem ganzen Umfange genoug zu thun. Die indischen und chinesischen Annalen und selbst die Schriften

der arabischen Astronomen der älteren Khalifenperiode sind theils nur unvollständig bekannt, theils nur den jener Sprachen Kundigen zugänglich.

Demzufolge betrachtet Mädler die Geschichte der Astronomie seit dem Anfange des 15. Jahrhunderts, seit Toscanelli und Nicolaus von Cusa als seine Hauptaufgabe.

Er theilt sein Werk in sechs Abschnitte.

Der erste (I. p. 1—111) giebt eine geschichtliche Uebersicht der Himmelskunde bis zur Wiedererweckung der Wissenschaften in Europa. Hier macht Mädler die Unterabtheilungen nach den einzelnen Völkern, die in jener Zeit in keinem wesentlichen wissenschaftlichen Verkehre mit einander standen, und nimmt nach einander die Astronomie der Chinesen, der Hindus, der Babylonier, der alten Aegypter, der Griechen, der Alexandrinischen Schule, der Araber und der Perser durch, denen zum Schluss einige allgemeine Betrachtungen, zumal über Arbeiten Einzelner am Schluss der Periode angefügt werden.

Der zweite Abschnitt (I. p. 112—496) umfasst die Geschichte der Astronomie von der Wiedererweckung der Wissenschaften bis zur neueren Zeit, die der Verfasser mit der Wirksamkeit William Herschel's (c. 1780) beginnen lässt. — Ein anderer Abtheilungsgrund, der der Wirksamkeit der hervorragenden Männer, die ihrem Zeitalter das Gepräge gaben, bildet vorwiegend die Unterabtheilungen. Es folgen sich:

- 1) die Vorperrückenische Periode (p. 112 bis 146),
- 2) das Zeitalter des Copernikus (p. 146—183),
- 3) das Zeitalter Tycho de Brahe's (p. 183 bis 216),
- 4) das Zeitalter Kepler's und Galiläi's (p. 216 bis 278),
- 5) Von der Verurtheilung Galiläi's bis zum Erscheinen der Principia Newton's (p. 278 bis 355),

\*) J. S. Bailly, *Histoire de l'Astronomie ancienne jusqu'à l'établissement de l'école d'Alexandrie* (1. ed. 1775), 2. ed. Paris. Debure. 1781. 4°. — *Hist. de l'Astron. moderne*. (1. ed. 1779—82) 2. ed. Paris 1785. 3 vol. in 4. — *Traité de l'Astron. indienne et orient.* Paris 1787. 4°. Hieran schliesst sich M. Voisou, *Hist. de l'Astron. depuis 1781—1811*. Paris 1811. 4°.

\*\*) J.-H. Jos. Delambre, *Hist. de l'Astron. ancienne*. Paris 1817. 2 vol. 4°. — *Hist. de l'Astron. du moyen âge*. Paris 1819. 4°. — *Hist. de l'Astron. moderne*. Paris. V. Courcier, 1821. 2 vol. 4°. — *Hist. de l'Astron. du 18. siècle publiée par M. Mathieu*. Paris. Bachelier, 1827. etc. 4°.

\*\*\*) Robert Grant, *History of physical astronomy*. London, Baldwin, 1848—52. 8°.

- 6) Newton und seine Zeit (p. 355—412),  
 7) die Zeit der Gradmessungen (p. 412—456),  
 und  
 8) die Wiederkehr des Halley'schen Kometen  
 und die Venusdurchgänge (p. 456—496).

Der dritte Abschnitt (II. p. 1—313) behandelt die Himmelskunde in neuerer Zeit. Auch hier wird wieder in Uebereinstimmung mit der weiteren Entwicklung der Wissenschaft ein neues Princip für die Unterabtheilungen. Während nämlich:

- 1) Herschel's und seiner Zeitgenossen Wirksamkeit bis zum Schlusse des 18. Jahrhunderts (II. p. 1—47)

geschildert, und

- 2) die Himmelskunde im 19. Jahrhundert (p. 47—237)

übersichtlich dargestellt wird, verfolgen die ferneren Unterabtheilungen einzelne, die Zeit bewegende, wissenschaftliche Probleme, so

- 3) die astronomische Photographie (p. 237 bis 253),  
 4) die Spektral-Analyse (p. 253—262),  
 5) die veränderlichen Sterne (p. 262—72),  
 6) die neuesten Forschungen über den Mondlauf (p. 272—78),  
 7) die neueren Forschungen über die Aberration des Lichtes (p. 278—83),  
 8) die Veränderung des Mondkraters Linné (p. 283—88),  
 9) das Zodiacallicht und die Smyth'sche Teneriffa-Expedition (p. 288—96),  
 10) astronomische Controversen neuester Zeit (p. 296—301),  
 11) das Problem der Seelänge (p. 301—309),  
 und  
 12) die neuesten Ermittlungen über die Meteoriten (p. 309—13).

Der vierte Abschnitt (II. p. 314—350) giebt einen Abriss einer Geschichte der Optik, insbesondere in Beziehung auf Astronomie.

Der fünfte (II. p. 351—518) bringt Ergänzungen und besondere Nachträge, nämlich:

- 1) die neue Ausgabe der Alphonsinischen Tafeln (p. 351—60),  
 2) behandelt Frutern-Kataloge (p. 360—71),  
 3) die royal astronomical society (p. 371 bis 388),  
 4) die Chronometer-Expedition vom Jahre 1833 (p. 388—93),  
 5) Untersuchungen über Kometen (p. 394 bis 413),  
 6) Kalender und Ephemeriden (p. 414—22),  
 7) Sonnenfinsternisse (p. 422—30),  
 8) Saturn und Mars (p. 430—39),  
 9) die Gruppe der Planetoiden zwischen Mars und Jupiter (p. 440—43),  
 10) die Masse des Jupiter und Anderes diesem Planeten betreffende (p. 443—47),  
 11) der Siriusbegleiter und die Bahnbewegung des Sirius (p. 447—50),  
 12) Historisches über die Sternbilder (p. 450 bis 455),  
 13) neuere Untersuchungen über Parallaxen der Himmelskörper (p. 455—59),  
 14) die grossen Kometen von 1858 und 1861 (p. 459—77),  
 15) Doppelsterne (p. 477—79),  
 16) die periodischen Meteore des August und November (p. 479—86),  
 17) Neues über Nebelseeke (p. 487—95),  
 18) neueste Untersuchungen über die Sonnenoberfläche (p. 495—506),  
 19) die Säkular-Ungleichheit des Mondes (p. 509—11), und  
 20) die Mondoberfläche (p. 511—18).

Der sechste Abschnitt endlich (II. p. 519 bis 54) bietet biographische und literarische Notizen. —

Dieses weite Feld weiss der Verfasser, ohne der wissenschaftlichen Haltung Eintrag zu thun, für jeden Gebildeten verständlich und anziehend zu machen. Er erreicht dies neben einer klaren Darstellung hauptsächlich dadurch, dass er seine Geschichte der Himmelskunde so zu sagen vermenschlicht. — Er giebt uns, wo es sich

nur thun läßt, über die Männer, welche mit Erfolg für die Himmelskunde gearbeitet haben, sehr zahlreiche Lebensnachrichten. Er macht uns mit den Umständen, welche ihre Entwicklung besunten oder förderten, mit der Umgebung, die auf sie einwirkte, mit ihrem häuslichen Leben und Sorgen, mit ihrem Ringen, sich die Hilfsmittel für eine wissenschaftliche Wirksamkeit zu schaffen, mit ihrem Kampfe gegen die Vorurtheile ihrer Zeitgenossen und die politischen und religiösen Hindernisse und Nachstellungen, die sie zu überwinden haben oder denen sie unterliegen, bekannt, und erweckt so ausser für die Sache auch für die Personen den lebhaftesten Antheil.

Wie Mädlar verfährt, möge ein Beispiel erläutern. Nachdem er in dem Abschnitte über Herschel's und seiner Zeitgenossen Wirksamkeit dargestellt hat, wie ersterer mit seinem von ihm selbst gefertigten 7fussigen Teleskop am 13. März 1781 den bereits von Tobias Mayer und Anderen gesehnen, aber nicht erkannten Uranus entdeckt hatte, beginnt er den nächsten Abschnitt, die Himmelskunde im 19. Jahrhundert, dessen erster Tag bestimmt war, die Entdeckung des ersten der die Lücke zwischen Mars und Jupiter ausfüllenden Planeten zu bringen, wie folgt:

„So war der Donnerstag herbeigekommen, der als 1. Januar 1801 den denkwürdigen Zeitabschnitt bezeichnen sollte. Denkwürdig ganz besonders für Himmelskunde, wie wir bald sehen werden.

Wir laden unsere Leser nicht ein, mit uns den Berg zu besteigen, auf dem die Sternwarte Greenwich seit 1675 errichtet ist, und jetzt ihr fünfter Director Maskelyne seine langgewohnte Thätigkeit fortsetzt. Auch wollen wir sie nicht durch die langen und fast öden Säle des Observatoire de Paris führen, wo Méchain Ordnung zu stiften und die Spure der Revolutionszeit vergessen zu machen bemüht ist. Wir fordern sie vielmehr auf, mit uns einen Ort zu besuchen, der bisher in der

Himmelskunde wenig genannt ward, und wo sich heute wirklich etwas Neues begiebt.

Es ist Palermo, die Hauptstadt Siciliens, wo zehn Jahre vorher der Vicekönig Principe Caracciolo eine schöne Sternwarte errichtet und Joseph Piazzi, einen Theatinermonch, zum Director derselben ernannt hat. In seinem Arbeitszimmer sehen wir den 55jährigen Astronomen in ernstem Nachsinnen. Auf dem Tische vor ihm liegen Sternkataloge, mit denen er eifrig beschäftigt ist. Er hat eben eine unerfreuliche Bemerkung gemacht. Wollaston's Sternverzeichnis und Mayer's Zodiakalkatalog sind an einer Stelle (im Sternbilde der Zwillinge) nicht in Uebereinstimmung zu bringen, und er hat beide in unmittelbarer Benutzung bei den Beobachtungen, die zur Anfertigung seines Fixsternkatalogs dienen sollen. „Das muss genau untersucht werden. Noch heute Abend, wenn der Himmel es begünstigt, will ich alle in meinem Fernrohr bestimmbarren Sterne dieser Gegend aufzeichnen, und damit fortfahren, bis der Dissens aufgekehrt ist.“

Es wird heiter. Am Abend des Neujahrshundertstages beobachtet Piazzi einige Sterne dieser Gegend und trägt alle übrigen in ihrer Nähe sichtbaren in eine Zeichnung ein. Er wiederholt dies am 2. Januar und findet einen der kleinen Sterne an gestrigen Orte nicht wieder, sondern statt seiner einen ähnlichen an einem andern Orte. Da auch am 3. dasselbe sich wiederholte, und weder der Ort vom 1., noch der vom 2. Januar durch einen Stern bezeichnet war, sondern ein Ort, wo er früher keinen gesehen, so ahnte er gleich, dass er nicht, wie anfangs vermuthet, einen Irrthum begangen, sondern ein ganz anderer Umstand hier vorliegen musste. Die Beobachtung am 4. und die darauf vorgenommene Untersuchung dessen, was an diesen vier Abenden erhalten worden, überzeugten ihn, dass er einen neuen Wandelstern gefunden habe.

Zuerst fiel seine Vermuthung auf einen Kometen. Schweiflose Kometen, auch solche

mit schwacher Nebelhülle, waren bereits mehrere erschienen; grössere, auch ausser dem Meridian zu gebrauchende Instrumente besaas er damals nicht, und so meldete er brieflich die gesechte Entdeckung nach Paris und an mehrere andere Orte, unter anderen auch an Bode nach Berlin. Er selbst beobachtete fleissig fort bis zum 11. Februar, wo trübes Wetter eintrat, und bald darauf erkrankte er sehr schwer, und es wahrte lange Zeit, bis er sich kräftig fühlte, wieder zu beobachten. Inzwischen aber culminirte die Himmelsgegend, wo der neue Wandelstern sich gezeigt, am hellen Tage, und ihm selbst war es also nicht möglich, den Findling wieder anzusehen. Er beruhigte sich in der Erwartung, dass dies an anderen Orten geschehen sein werde. — Trügerische Hoffnung! — Die Briefe Piazzis mussten sich auf den schwerfälligen, langsamen Posten jener Zeit Bahn brechen durch feindliche Heere, die einander gegenüberstanden im erbitterten Kampfe. Einige gelangten gar nicht an ihre Adresse, die übrigen so spät, dass die betreffende Himmelsgegend schon in heller Abenddämmerung stand und keinem einzigen Astronomen die Wiederauffindung des Sternes gelang.

Indess hatte der Reconvalescent seine bis zum 11. Februar 1801 reichenden Beobachtungen nachgesandt, und sie langten an: in Berlin am 8. März als „Orter des Kometen“.

Bode verglich die Beobachtungen und fand, dass nur unter sehr gezwungenen und unwahrscheinlichen Annahmen eine Kometenbahn herauskomme, dass dagegen eine planetarische Bahn den Oertern viel besser entspreche. Da nun auch von einem kometenartigen Ansehen nichts gemeldet war, so war er der Meinung, dass hier nicht ein Komet, sondern der zwischen Mars und Jupiter längst vermathete Planet beobachtet worden sei. Er schrieb dieses an Piazzis, der nach einigen Zweifeln der Meinung Bode's beitrug und erwiderte: „ich umarme Sie auf's Herzlichste, dass Sie

meinen Planeten zuerst als solchen verkündigt haben.“ Als Entdecker übte er sein Recht der Namensgebung und wählte den der alten Schntzgöttin Siciliens, Ceres.

Der polnische Astronom Poczobut ist Verfasser des folgenden Distichs:

Quae segetum culmos docuisti false secare,  
Falx dentata sacrum sit tibi stemma. Ceres;

und in der That führt Ceres das Zeichen ♄.<sup>4</sup>

Ausführliche Namen- und Sach-Register erleichtern das Nachschlagen. Zu bedauern bleibt es, dass der Verfasser bei seinen zahlreichen literarischen Nachweisungen nicht etwas mehr Gewicht auf sorgfältige bibliographische Citate legte. Die Titel sind nicht immer genau, Druckort und Jahr fehlen häufig, und Format, Ausgabe und Verleger sind nur selten angegeben; auch fehlt eine Inhaltsanzeige. Diese Mängel würde indess die Verlags-handlung, welche das Buch würdig ausstattete, bei einer nöthig werdenden zweiten Auflage abzustellen im Stande sein.

### Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine.

Von Dr. Ferdinand Zirkel, o. Prof. der Mineralogie und Geognosie an der Universität Leipzig. Mit 205 Holzschnitten. Lex.-8<sup>o</sup>. Leipzig, W. Engelmann, 1873. S. VIII u. 502.

Verf. hat in vorliegendem Werke zum ersten Male den Versuch gemacht, Alles das, was überhaupt über die neuerdings für die Mineralogie so wichtig gewordene mikroskopische Structur und Zusammensetzung der Mineralien und Gesteine bekannt geworden ist, und sich in sehr zahlreichen Abhandlungen und Einzelwerken zerstreut findet, zu sammeln und systematisch zu verarbeiten. Er hat dabei der Structur, sowohl der Mineralien als der Gesteine, einen allgemein zusammenfassenden Ab-



schnitt gewidmet und bei der speciellen Behandlung der einzelnen Mineralien ein Hauptgewicht auf die mikroskopische Kennzeichenlehre und Diagnostik der häufigeren und namentlich der gesteinsbildenden gelegt, sowie auch die molekulare Umwandlung der Mineralkörper und Gesteine insbesondere berücksichtigt. Im I. Abschnitte seines so interessanten und erschöpfenden Werkes wird zuerst der Mikroskopie in ihrem ganzen Umfange in theoretischer wie praktischer Richtung volle Rechnung getragen, so dass der Anfänger wie der Laie, der Geübte wie der Fachmann zufriedengestellt wird. Der II. Abschnitt enthält „Allgemeines über die mikroskopische Structur der Mineralien“, und bespricht den Aufbau der Krystalle aus Schichten, aus Mikrolithen, aus verzwilligten Lamellen. Hieran reiht sich die Untersuchung der Structur durch Aetzmittel, derzufolge die merkwürdige Eigenschaft krystallisirter Körper durch Leydolt entdeckt wurde, dass, wenn dieselben der Einwirkung einer langsam lösenden Flüssigkeit ausgesetzt werden, auf ihren natürlichen oder künstlich erzeugten Flächen zahlreiche regelmässige, kleine Vertiefungen entstehen, welche ihrer Gestalt und Lage nach ganz genau der Krystallreihe entsprechen, in die der Körper selbst gehört. Bei der Erörterung der mikroskopischen fremden Einschlüsse in den Krystallen kommen zuerst a) die Flüssigkeits-Einschlüsse zur Sprache, und geht Vfs. Ansicht hierüber dahin, dass eine jede Mineralsubstanz unter den erforderlichen genetischen Bedingungen tauglich ist, liquide Einschlüsse, und zwar selbst in reichlicher Anzahl, in sich aufzunehmen; eine Ansicht, der man früher entgegentrat. In diesen Flüssigkeitseinschlüssen finden sich auch öfters Luftblasen vor und damit angefüllte kleine Hohlungen. Zwischen der Anzahl der Flüssigkeitseinschlüsse in einem künstlichen Krystalle und den Verhältnissen seiner Bildung besteht gewöhnlich ein sehr

inniger Zusammenhang. Unter den Mineralien ist wohl keiner durchschnittlich reicher an solchen flüssigen Einschlüssen, als der Quarz; einzelne Granit-Quarze strotzen so von Flüssigkeit, dass diese zweifellos den zwanzigsten Theil des ganzen Volumens ausmacht. In geologischer Hinsicht verdienen diese Einschlüsse bei den Lava-Arten alle Beachtung, indem sie beweisen, dass in dem geschmolzenen Magma, aus dessen Erstarrung das Lavagestein entsteht, Wasserdampf vorhanden sei. Von weiterer grösserer Wichtigkeit ist auch die Ermittlung der chemischen Beschaffenheit der Flüssigkeitseinschlüsse in Bezug auf die genetischen Verhältnisse der Mineralien und Gesteine. Ihre Mehrzahl besteht aus Wasser oder aus einer Lösung von Salzen oder von Gas in vorwaltendem Wasser; es kommen auch gesättigte Salzlösungen vor. Die merkwürdigsten sind aber jene, welche aus reiner Kohlensäure bestehen. b) Die Glaseinschlüsse entstehen, wenn ein Krystall aus einer künstlich geschmolzenen Materie sich ausscheidet, so hüllt er während seines Wachsthums kleine isolirte Partikelchen sehr häufig des Schmelzflusses mechanisch in seine Masse ein, welche, indem sie rasch erstarren, sich gewöhnlich als Einschlüsse von gläseriger Substanz darbieten. c) Einschlüsse anderer amorpher Partikel, und d) fremder Krystalle sind ebenfalls beobachtet worden; ebenso e) Hohlräume, indem durch diese, oder Poren, die Erfüllung des Krystallraums unterbrochen ist. Als eine andere Art der Ausbildung mikroskopischer Individuen bezeichnet Verf. die der Körnerform. Mit den Mikrolithen stehen in enger Beziehung die Krystalliten; sie bezeichnen ein unter ausnahmsweisen Verhältnissen eintretendes Zwischenstadium zwischen dem amorphen und krystallinischen Zustande der Körper, einen vorkrystallinischen Zustand, aus welchem der directe Uebergang in deutlich individualisirte Krystalle stattfindet. Als Varietäten gelten die sogenannten Globaliten, Margariten etc.

— Im III. Abschnitte erörtert Verf. in gleich eingehender Weise die „Besondere mikroskopische Beschaffenheit der einzelnen Mineralien“, wobei er nicht nur einen descriptiven, sondern auch einen diagnostischen Zweck verfolgt. Bei den einzelnen Mineralien — Gesteins-Bestandtheilen — hat er alle charakteristischen Momente hervorgehoben und mit anderen verglichen, um so eine mikroskopische Kennzeichenlehre zu begründen; ohne Zweifel eine verdienstvolle Arbeit. In dieser Weise behandelt Verf. die Silikate, die Erdsalze, Metallsalze, Metalloxyde und Metalloxydhydrate, Schwefelmetalle und Inflammaliden, Diamant, Kohlen etc. Der IV. Abschnitt bringt „Allgemeines über die mikroskopische Structur der Gesteine“, und hat hier Verf. die Lagerung und Ausbildung der Bestandtheile im Verhältnis zu einander festgestellt. Und wie man im Grossen durch die Beobachtung der Lagerungs- und Structur-Beziehungen der Felsarten, der gegenseitigen Durchsetzungen, Umschliessungen, Verschiebungen zu genetischen Schlussfolgerungen gelangt, so können dieselben auch aus den im Mikroskop erbllickten Erscheinungen ähnlicher Art abgeleitet werden. Die drei grossen Mikrostructur-Abtheilungen der Gesteine sind folgende: 1) Stein krystallinischer Ausbildungsweise. Gesteine, bestehend lediglich aus makroskopischen oder mikroskopischen krystallinischen Individuen, die sämmtlich unmittelbar neben einander gelagert sind, und zwischen welchen keinerlei ihrerseits amorphe Masse steckt; 2) halbkrySTALLINISCHE Ausbildung, und 3) unkrystallinische Ausbildung. Bei der halbkrySTALLINISCHEN Ausbildung scheinen im frischen Zustande namentlich folgende Verhältnisse vorzukommen: 1) rein glasig; 2) theilweise entglast durch Ausscheidung von eigenthümlichen Körnchen oder Nadelchen, welche nicht Mikrolithen der Gemengtheile sind; 3) ein Aggregat von solchen Körnchen, Nadelchen, Häufchen darstellend, zwischen denen kein oder fast kein Glas her-

vortritt; 4) mikrofelsitisch, die beiden letzteren aber verwandt.

Hieran reiht Verf. die sphäroidalen Aggregate, welche die sogenannte kugelige und sphärolithische Structur der Gesteine zu Wege bringen und nicht als gleichwerthig mit deren einzeln individualisirten Gemengtheilen betrachtet werden können. Aggregate central gereilter Kugeln heissen Globosphärite, und die Sphärolithe mit einer krystallinisch-radialen Structur heissen Belonosphärite. Die Felsosphärite scheinen aus unendlich und unbestimmt entwickelter Felssubstanz mit häufig mehr oder weniger entschieden radialer, gewöhnlich aber concentrischer Anordnung der kleinsten Theilchen zu bestehen; endlich bestehen die Granosphärite aus einer felsitischen oder glasnigen Grundmasse.

Der V. Abschnitt behandelt „Besondere mikroskopische Beschaffenheit der einzelnen Gesteine“. Bezüglich der Systematik sondern sich nach Verf. die Gesteine in nicht klastische und klastische (deutrogene). Die erstere, weitaus vorwaltende Abtheilung zerfällt in die einfachen und gemengten Gesteine. Die letzteren gruppiren sich je nach ihren allgemeinen Structurbeziehungen in massige (nicht geschieferte, zum grossen Theil körnige) und schieferige Gesteine. Die massigen Gesteine führen der allergrössten Hauptzahl nach Feldspath (Orthoklas, Plagioklas) oder einen Vertreter von Feldspath (Nepheleu, Leucit); nur ein ganz kleiner Theil derselben ist feldspathfrei. Die feldspathhaltigen Massengesteine werden nach dem angeblichen Sprachgebrauch, wie es scheint, am zweckmässigsten in folgender Weise geordnet: 1. Orthoklasgesteine. 1) mit Quarz (oder Kieselsäure-Überschuss): Granit, Granitporphyr, Quarzporphyr, Låparit, kiesel-säurereiche Gläser und Hållgläser (Obsidian, Bimsstein, Perlit, Pechstein); 2) ohne Quarz, mit oder ohne Plagioklas: Syenit, quarzfreier Orthoklasporphyr, Trachyt; 3) ohne Quarz, mit

Nephelin (oder Leucit): Foyait mit Misacit, Liebsmerit — Orthoklasporphyr, Phonolith, Sandim-Leucitgesteine. II. Plagioklasgesteine. 1) mit Hornblende: Quarzdiorit, Diorit, Porphyrit, Hornblendeporphyr, Dacit (Hornblende —) Audeit; 2) mit Augit: Diabas, Augitporphyr, Melaphyr, (Augitandesit), Feldspathbasalt (mit Dolerit und Anamesit), Trachylit; 3) mit Diallage: Gabbro; 4) mit Hypersthen: Hypersthenit; 5) mit Glimmer: Glimmerdiorit; 6) mit Olivin (Serpentin): Forellenstein. III. Nephelinsteine. Nephelinit und Nephelinbasalt. IV. Leucitgesteine. Leucit-Sandingestein, Leucitbasalt. Zu den feldspathfreien, nicht schieferigen gemengten Gesteinen gehören u. a. Eklogit, Turmalinfels, Olivenfels, Eulysit, Saussurit-Gabbro. Die Abtheilung der schieferigen gemengten Gesteine begreift Gneiss, Granulit, Glimmerschiefer, die scheinbar homogenen, aber mikrokrystallinischen Schiefer. Verf. beschreibt sodann die Gesteine auf das Eingehendste, unter Anführung der früheren, wie der neuesten Annahmen, und schließt sein vorzügliches Werk, dessen Inhalte seine Ausstattung, insbesondere der Holzschnitte, in jeder Hinsicht entspricht, mit einem vollständigen alphabetischen Sachregister, wodurch der Gebrauch dieses Buches noch um Vieles erhöht wird.

Dr. A. Besnard.

### Die Kgl. Dänische Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen

hat für das Jahr 1874 folgende naturwissenschaftliche Preisangaben gestellt:

#### Question d'Astronomie.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie, d'une valeur de 820 Couronnes danoises.)

Il est, sous plusieurs rapports, important en Astronomie de connaître les nombres qui ont servi de base aux anciennes recherches. Comme ils n'ont pas été rassemblés suivant un

plan, mais qu'il faut, dans chaque cas donné, les chercher avec beaucoup de peine dans les grands ouvrages ou les traités spéciaux qui s'y rapportent, l'Académie désire de provoquer un travail où soient réunies, dans l'ordre chronologique de leur détermination, toutes les constantes dont on fait usage dans l'astronomie sphérique et théorique. Va l'étendue de la matière, on se bornera à la période qui est comprise entre Ptolémée et la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Il ne sera pas nécessaire de soumettre à une critique la valeur intrinsèque des diverses constantes, mais il faudra les donner au complet et de manière qu'on puisse en embrasser l'ensemble. Seront en outre exclus les recherches spéciales concernant les mouvements propres et les parallaxes des étoiles fixes, les satellites des planètes extérieures et les éléments des orbites des comètes.

#### Question de Chimie.

(Prix: la Médaille d'or de l'Académie, d'une valeur de 820 Couronnes danoises.)

A différentes époques on a observé des phénomènes qui semblent indiquer que le chlore peut exister à l'état allotrope. L'Académie propose en conséquence sa médaille d'or en récompense pour une recherche expérimentale qui constatera avec certitude l'existence de cette allotropie supposée.

#### Prix Thott.

(400 Couronnes danoises.)

Depuis qu'il a été établi que les éléments principaux des cadres des végétaux sont nécessaires à leur complet développement, on s'est souvent demandé s'il ne fallait pas aussi, sous ce rapport, attribuer un rôle important aux éléments secondaires, et on a été conduit à en considérer du moins quelques-uns comme indispensables à certaines plantes, en partie parce que ces éléments peuvent se rencontrer en proportion relativement plus grande dans les

condres que dans le terrain ou l'eau où croissait la plante, ce qui indique que celle-ci les a accumulés dans ses tissus, en partie parce que les essais de culture pratiqués dans des terrains artificiels semblent vraiment être favorables à cette hypothèse. Toutefois, comme cette question n'a pas encore été éclaircie avec tout le soin qu'elle mérite, l'Académie propose un prix de 400 Couronnes pour le mémoire qui, outre un exposé critique de ce qui a été publié jusqu'ici à ce sujet, renfermera des faits nouveaux basés sur des essais personnels de culture exécutés avec soin, et pouvant contribuer à la résoudre.

Die Antworten können in lateinischer, französischer, englischer, deutscher, schwedischer oder dänischer Sprache geschrieben sein. Dieselben dürfen nicht den Namen des Verfassers, sondern nur einen Wahlspruch tragen und müssen von einem versiegelten, denselben Wahlspruch führenden Briefe begleitet sein, der den Namen des Verfassers, seine Stellung und Adresse enthält. Sie sind vor dem Ende des Octobers 1875 an den Sekretar der Gesellschaft, Herrn Etatarath J. J. S. Steenstrup, Professor an der Universität zu Kopenhagen, einzusenden.

### Die Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges

schreiten mit ihren Vorbereitungen fort, und bereits hat ein englisches Schiff, nach der Karguelen-Insel und Rodrigueza bestimmt, Europa verlassen. In der Nähe der letzteren auf Mauritius werden bekanntlich deutsche Astronomen beobachten. Eben dorthin wird sich im August d. J. Herr Prof. K. Mochius in Kiel begeben. Er wird den Weg durch den Suez-Canal und das rothe Meer nehmen. Mit erprobten Instrumenten zur Untersuchung der physikalischen

Eigenschaften des Meeres, sowie mit den besten Fangapparaten versehen und von einem mit der Handhabung dieser Werkzeuge wohlvertrauten Gehilfen begleitet, wird er in den Stand gesetzt sein, auch Wünsche seiner Fachgenossen zu berücksichtigen, die sich auf dieser Reise erfüllen lassen.

### Die 5. Abhandlung des 36. Bandes der Nova Acta:

Dr. O. Butschli, Beiträge zur Kenntnis der freilebenden Nematoden. 18 B. Text und 11 Tafeln Abbildungen. Pr. 4 Thlr.,

ist erschienen und durch die Verlagshandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.

Verlag von F. A. BROCKHAUS in Leipzig.

Soelen erschien:

Neue Mittheilungen

aus

**Johann Wolfgang v. Goethe's**

handschriftlichem Nachlasse.

Erster und zweiter Theil.

**Goethe's Naturwissenschaftliche Correspondenz. (1812—1832.)**

Im Auftrage der v. Goethe'schen Familie herausgegeben

von **F. Th. Bratranek.**

Zwei Bände. 8. Geh. 5 Thlr. Geb. 6 Thlr.

Diese hier zum ersten Mal veröffentlichten Briefe von und an Goethe gewähren einen vollständigen, höchst interessanten Einblick in seine naturwissenschaftliche Thätigkeit während der letzten zwanzig Lebensjahre, sowie in seinen schriftlichen Verkehr mit den gelehrten Zeitgenossen. Von dem Herausgeber wurde die Sammlung sorgfältig geordnet, mit übersichtlichen Registern versehen und durch einen Essay über Goethe's naturwissenschaftliche Bedeutung eingeleitet. Ein dritter Theil der „Neuen Mittheilungen aus Goethe's Nachlasse“ wird seine Correspondenz mit Alexander und Wilhelm v. Humboldt enthalten.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Bohn.

Dresden.

Heft X. — Nr. 3—4.

Juni 1874.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Peter Andreas Hansen †.  
Eingegangene Schriften. — Rosenbusch, Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien. — S. Gason, The Dieyerie Tribe of Australian Aborigines. — Preisaufgaben der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem. — Das Bernoullianum. — Die Generalversammlung des Alpenvereins. — Anzeige.

## Amtliche Mittheilungen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unterm 19. Juni hat das Königlich Preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, in Anlaß der Revision der Rechnung der Akademie für das Jahr 1873 und der dem Rechnungsführer erteilten Decharge, denselben für das Jahr 1874 eine ausserordentliche Unterstützung von 300 Thalern bewilligt. —

Juni 4.	Von Herrn	Prof. Dr. Gregor Kraus in Halle a. S.,	Eintrittsgeld . . .	10	Thr.
" 6.	" "	Frhrn. v. Hohenbühl-Heuffer in Hall,	Beiträge für 1874 u. 75	4	"
" 11.	" "	Prof. Dr. Wolfg. Sartorius Frhrn. v. Waltershausen in Göttingen,	Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop.	30	"

Loop X

3

Juni 14.	Von Herrn	Dr. M. Bach zu Boppard, Beitrag für 1874 . . . . .	2 Thlr.
" 19.	" "	Dr. Ed. Rüppel in Frankfurt a. M., desgl. für 1874 . . . . .	2 "
" 24.	" "	Oberstudienrath Dr. v. Plieninger in Stuttgart, Beitrag für 1872 . . . . .	2 "

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2137. Am 4. Juni 1874 Herr Dr. phil. **Gregor Kraus**, ord. Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität zu Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.
- No. 2138. Am 11. Juni 1874 Herr Dr. Wolfgang Sartorius Freiherr von Waltershausen, ord. Professor der Mineralogie und Geologie zu Göttingen. Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie. —

#### Gestorbenes Mitglied:

- Am 14. Juni 1874 in der Heilanstalt Hornbeim bei Kiel Herr Dr. **Georg August Pritzel**, Assistent bei der Kgl. Bibliothek und Archivar der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aufgenommen den 1. Juni 1852, cogn. Jonas Dryander. —

Dr. Behn.

### Peter Andreas Hansen.

Wenige Wochen nach dem herben Verluste, von dem die Akademie durch Maedler's Tod betroffen wurde, hat dieselbe das Hinscheiden eines anderen ihrer verdienstvollen Mitglieder, und wiederum eines hervorragenden deutschen Astronomen und Mathematikers, zu beklagen. —

Peter Andreas Hansen wurde am 8. December 1795 zu Tondern im Herzogthum Schleswig geboren. Nachdem er in der Volksschule seiner Vaterstadt hinreichende Elementarbildung erhalten hatte, gaben ihm seine Eltern nach Altona zu einem Uhrmacher in die Lehre, und er kehrte nach Beendigung seiner Lehrzeit nach Tondern zurück, um dort die Uhrmacherkunst auszuüben. Damit schien ihm sein Lebensweg fest vorgezeichnet; allein es sollte anders kommen. Hansen hatte von frühauf Neigung zu ernsterer wissenschaftlicher Beschäftigung gezeigt. Er widmete sich ganz im Stillen neben seinem Geschäfte und so weit seine Hilfsmittel reichten, dem Studium der Mathematik. Dies blieb indes unbeachtet, bis ihn einst der Zufall mit dem Physikus des Amtes Tondern, dem Dr. med. Dirks, zusammenführte, ein Umstand, der für sein ganzes Leben entscheidend wurde. Als sich nämlich eines Tages Hansen bei Dirks eingefunden hatte, um die Reinigung einer Hausuhr vorzunehmen, überraschte ihn dieser, wie er in das Lesen der „Anfangsgründe der mathematischen Wissenschaften“ von Christian Wolf vertieft war. Der Arzt lieb dem jungen Uhrmacher auf die Bejahung seiner Frage, ob er denn für Mathematik Interesse habe, das Buch zu fernern Studium, und nachdem er sich überzeugt hatte, dass der junge Mann wirkliches Verständniß zeigte, liess er es sich, selbst ein eifriger Mathematiker, angelegen sein, Hansen in dem Studium der Mathematik nach Möglichkeit zu fördern. Später gab Dr. Dirks Veranlassung, dass es seinem Günstlinge,

dessen grosse Talente unverkennbar waren, möglich wurde, sich nach Kopenhagen zu begeben, um dort unter Leitung des Mathematikers Bugge sich ganz und ausschliesslich den mathematischen Wissenschaften zu widmen. Der Schüler übertraf bald seinen Lehrer und fand bereits im Jahre 1821 in Altona bei der unter Leitung Schnhmacher's begonnenen Gradmessung von Holstein und Lauenburg als Gehülfe Beschäftigung. Seine spätere glänzende Laufbahn dankt Hansen nächst seinem unermüdlichen Fleisse und seiner Hingebung für die Wissenschaft besonders dem väterlichen Wohlwollen Schuhmacher's, der sicherlich bei seinem weitreichenden Einfluss auf alle einschlägigen Personalverhältnisse der ehrenvollen Berufung Hansen's im Jahre 1825 zur Uebernahme der Leitung der Sternwarte Seeberg bei Gotha nicht fernstand.

Seeberg, von Herzog Ernst II. von Sachsen-Gotha-Altenburg im letzten Viertel des verflossenen Jahrhunderts gegründet, war bereits 1798 der Versammlungsort eines astronomischen Congresses und hat unter seinen ausgezeichneten Direktoren v. Zach, v. Lindenau, Nicolai, Enke und zuletzt Hansen Bedeutendes für die Förderung der Astronomie geleistet. — Auf Hansen's Veranlassung wurde 1859 eine neue Sternwarte in der Stadt Gotha erbaut, deren Leitung er bis zu seinem Tode seine ganze wissenschaftliche Kraft und Thätigkeit widmete. —

Hansen's wissenschaftliche Arbeiten beschäftigen sich vorzugweise mit den Problemen der physischen Astronomie und mit den Berechnungen der Störungen der Planetenbahnen. Sie erforderten vorzugsweise theoretische Untersuchungen, und diese wurden mit besonderer Rücksicht auf die von ihm projectirten neuen Mondtafeln unternommen. Diese sollten, nach der Absicht des Verfassers, zugleich die Frage endgiltig entscheiden: ob das Newton'sche Gesetz vollständig ausreichend sei, Alles zu erklären, oder ob ausser ihm noch ein Agens wirksam sei? Zur Entscheidung einer solchen Frage eignete sich kein Weltkörper besser, als der Mond, denn bei keinem andern lassen sich so kleine Abweichungen erkennen, als hier. Mehr als zwanzig Jahre hat Hansen diesem Werke (*Tables de la lune, construites d'après le principe Newtonien de la Gravitation universelle. Londres 1857. 4°*) gewidmet, und wer einen näheren Einblick davon nimmt, wird sich sagen müssen, dass nur die unermüdlichste Beharrlichkeit damit überhaupt zu Ende kommen konnte. —

Hansen war ein sehr produktiver Schriftsteller. Seine zahlreichen, in den Scientific papers mit 104 Nummern und in Poggenдорfs biogr.-literar. Handwörterbuch angeführten, grösstentheils in den Memoiren der astronomischen Gesellschaft zu London und den Abhandlungen der kgl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig veröffentlichten Schriften können wir noch durch untenstehende\*) aus seinen letzten Lebensjahren ergänzen. —

\*) Darlegung der theoretischen Berechnung der in den Mondtafeln angewandten Störungen. I. u. II. Abhandl. Leipzig 1852—54. gr. 8°.

Relationen einestheils zwischen Summen und Differenzen und andertheils zwischen Integralen und Differentialen. Leipzig 1855. gr. 8°.

Geodätische Untersuchungen. Leipzig 1855. gr. 8°.

Bestimmung des Längunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig, unter seiner Mitwirkung ausgeführt von Dr. Auwers und Prof. Bruhns im April des Jahres 1865. (M. 1 Taf.) Leipzig 1865. gr. 8°.

Von der Methode der kleinsten Quadrate im Allgemeinen und ihrer Anwendung auf die Geodäsie. Leipzig 1867. gr. 8°.

Tafeln der Egeria mit Zugrundelegung der in den Abhandlungen der k. sächs. Ges. der Wiss. in Leipzig veröffentlichten Störungen dieses Planeten. Leipzig 1867. gr. 8°.

Fortgesetzte geodätische Untersuchungen, bestehend in zehn Supplementen zur Abhandlung von der Methode der kleinsten Quadrate im Allgemeinen und ihrer Anwendung auf die Geodäsie. Leipzig 1868. gr. 8°.

Hansen war (wie bereits aus seiner im Jahre 1870 veröffentlichten Schrift hervorgeht) einer der Hauptbeförderer der Expeditionen, welche fast von allen civilisirten Staaten zur Beobachtung des in diesem Jahre stattfindenden Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe in Aussicht genommen sind, und er war Mitglied der Commission, welche die zu diesem Zwecke vom neuerstandenen Deutschen Reiche unternommenen vorbereitete. — Das Ergebnis derselben sollte er nicht mehr erleben. — Er beschloss sein arbeitsreiches Leben am 28. März d. J., im 79. Jahre seines Alters. —

## Eingegangene Schriften.

(1—31. December 1873.)

**Royal Soc. of London.** Philos. Trans. for the year 1872. Vol. 162, P. II. London 1872. 4<sup>o</sup>.

Owen: On the foss. mamm. of Australia. VII: Genus Phascocorys; spec. exceeding the existing ones in size. (3 pl.) — Wm. Spottiswoode: On the contact of surfaces. — W. C. Williamson: On the organization of the foss. plants of the coal-measures, III: Lycopodiaceae. (5 pl.) — Staff-Capt. F. J. Evans: On the pres. amount of west. magn. declin. (variation of the compass) on the coast of Gr. Brit. and its annual changes. (1 pl.) — A. Dupré: On the spec. heat and other phys. char. of mixtures of methylic alcohol and water, and on cert. relat. exist. betw. the spec. heat of a mixt. or solution and the heat evolved or absorbed in their formation. (1 pl.) — Gen. Sir Edw. Sabine: Contributions to terrestr. magnetism, XIII. (5 pl.) — Sir B. C. Brodie: An exper. inquiry on the action of electr. on gases, I: On oxygen. (2 pl.) — G. Biddell Airy: Experiments on the directive power of large steel magnets, of bars of magnetized soft iron, and of galvanic coils, in their action on external soft magnets.

— List of members for 1872 (30<sup>th</sup> Nov.). London 1872. 4<sup>o</sup>.

— Proceedings. Vol. XXI, Nr. 139—145. London 1872/3. 8<sup>o</sup>.

Al. Rattray: On the physiol. changes induced in the hum. economy by change of climate. — Arth. Resaume: On the mechan. conditions of the resp. movements in man. — W. H. L. Russell: On linear differential equations. — A. W. Hofmann: Synthesis of aromatic monamines.

— Transformation of aniline into toluidine. — Hofmann and Geyer: Colouring-matters derived from aromatic azodiamines. — K. A. Letts: New method for producing amides and nitriles. — J. Stnart: On galvanomagn. attraction. — E. Ray Lankester: On haemoglobin. (1 pl.) — H. Vandyke Carter: Composition of urinary calculi. — J. N. Lockyer: On spectrum-analysis. — Lockyer and Seabroke: On a new method of viewing the chromosphere. — Sir G. Bidd. Airy: Magn. observations in iron bridges. — W. Williamson: Foss. plants of the coal-measures (Dactyloxyloz, Lyginodendron, Heterangium, Asterophyllites). — J. C. Wells: On the temper. of the arctic sea. — R. J. Lee: Remarks on the sense of sight in birds. — Ed. Divers: Union of ammonia nitrate with ammonia. — F. Wenham: A new formula for a microsc. object-glass. — Is. Todhunter: On an erroneous extension of Jacobi's theorem. — J. Stehhouse: On amido-derivatives of orcin. — H. Ch. Bastian: Origin of Bacteria. — On the heat necessary to kill Bacteria, Vibrios etc. — J. A. Phillips: On the compos. and origin of a salt spring. — G. Gore: On some properties of anhydrous liquefied ammonia. — W. Kowalevsky: On the osteol. of the Hypopotamidae. — H. N. Moseley: On the anat. and histol. of the land-planarians of Ceylon. — A. Des Cloizeaux: On anhydrite and montebraite. — Hnb. Airy: On leaf-arrangement. — Thorpe and Young: On the combined action of heat and pressure upon the paraffins. — J. Spiller: On new sources of ethyl- and methyl-aniline. — A. v. Willmoes-Suhm: On a new genus of amphipod crustaceans. — C. Tomlinson: On superaturated saline solutions. — J. Jago: On visible direction. — J. D. Macdonald: On the distribution of the inver-

Entwicklung eines neuen veränderten Verfahrens zur Ausgleichung eines Dreiecknetzes, mit besonderer Betrachtung des Falles, in welchem gewisse Winkel vorausbestimmte Werthe bekommen sollen. Leipzig 1869. gr. 8<sup>o</sup>.

Supplement zu der Geodätische Untersuchungen benannten Abhandlung, die Reduction der Winkel eines sphäroidischen Dreiecks betreffend. Leipzig 1869. gr. 8<sup>o</sup>.

Bestimmung der Sonnenparallaxe durch Venusübergänge vor der Sonnenscheibe. Mit besond. Berücksichtigung des im Jahre 1874 eintreffenden Vorüberganges. M. 2 Hainigloben. Leips. 1870. gr. 8<sup>o</sup>.

Untersuchung des Weges eines Lichtstrahles durch eine beliebige Anzahl von brechenden sphärischen Oberflächen. Leipzig 1871. gr. 8<sup>o</sup>.

Von der Bestimmung der Theilungsfehler eines gradlinigen Maasstabes. Leipzig 1874. gr. 8<sup>o</sup>.



brata in relation to evolution. — E. J. Routh: On the motion of a body about a fixed point. — E. A. Schäfer: On the structure of striped muscular fibre. — Sir B. Brodie: On the synthesis of marsh-gas etc. — On the direct synthesis of ammonia. — Gladstone and Trivers: On an air-battery. — Sir W. Fairbairn: On the durability and preservation of iron ships, and on riveted joints. — F. Galton: On meteorol. statistics in determining the best course for a ship. — O. Reynolds: On the condensation of a mixt. of air and steam upon cold surfaces. — Stearn and Lee: On the effect of pressure on the spectra of gases. — Lieut. Sale: On the electrical resistance of selenium. — H. Nicholson: On the errant annelids of the older palaeozoic rocks. — Maj. Ross: On Jeppoorite. — C. Meldrum: On a connexion betw. rainfall and sun spot periodicity. — Stewart and Tait: On the heating of a disk by rapid rotation in vacuo. — W. Shanks: On the extension of the numerical value of  $\pi$ . — B. Ward Richardson: On muscular irritability after systemic death. — Pöde and Lankester: On the development of Bacteria in organic infusions. — Brunton and Fyrrer: On the poison of *Naja tripuliana* and other indian venomous snakes. — C. H. Jones: On the effects of exercise on the temperature and circulation. — J. Wharton: On the currents of the *Dardanelles* and *Bosphorus*. — De la Rue, Stewart and Loewy: On a tendency observed in sun spots. — Parker: On the structure of the skull in the pig. (*Sus scrofa*). — Clarke: On standards of length. — Gr. Williams: On emeralds and beryls.

#### Zoolog.-Mineralog. Verein zu Regensburg.

Correspondenzblatt. 1—8. u. 19—20. Jahrg. Regensburg 1847—54 u. 1865—66. 8°.

— Verzeichniss d. Sammlungen. Regensburg 1867. 8°.

— Abhandlungen. Heft I—IX. Regensburg 1849—1864. 8°.

Dr. Haupt: Die Ausfüllung d. Main- u. Regenitzthales bei Bamberg. — Beitr. z. Kenntn. d. Diluviums u. d. älteren Alluviums um Bamberg. — Vikar Fraas: Die Formation des Kressenbergs. — Jackel u. Brandt: Materialien z. bayr. Urnithologie. — A. J. Jackel: Die bayr. Chiropteren. — Die Fische Bayerns. — Dr. Th. Erhard: Beiträge zur Tiergeographie. — Dr. Herrich-Schäffer: Ueb. d. auf d. Flügelrippen gegründ. System d. Schmetterl. — Dr. Besnard: Bericht üb. d. wissenschaftl. Leistungen im Gebiete d. Mineralogie während d. J. 1851. — desgl. üb. die J. 1852—55. — Altes u. Neues z. Lehre üb. d. organische Art (Species). — H. v. d. Mühle: Monographie d. europ. Sylvien. (4 Taf.)

Mach, Prof. Ernst. Die Geschichte u. d. Wurzel des Satzes v. d. Erhaltung d. Arbeit. Prag 1872. 8°.

— Zur Theorie d. Gehörorgans. 2. S.-A. Prag 1872. 8°.

— Optisch-akustische Versuche. Die spectrale u. stroboskopische Untersuch. tönender Körper. Prag 1873. 8°.

— Beiträge z. Doppler'schen Theorie d. Ton- u. Farbenänderung durch Bewegung. Prag 1874. 8°.

Ulrich, Prof. Dr. Axel Sigfrid. Pathol. u. Therap. d. muskulären Rückgratsverkrümmungen. M. 3 Taf. Bremen 1874. 8°.

Physikal.-medizin. Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. 5. Heft. Nov. 1872—Aug. 1873. Erlangen 1873. 8°.

Prof. Wintrich: Experimentalstud. üb. Resonanzbeweg. d. Membranen. — Prof. Ehlers: Zur Kenntn. d. Fauna v. Nowaja Semlja. — Ueb. e. fossile Amalide d. Solenhof. Schiefer. — Unters. an *Vorticella nebularia* v. Ed. Everts. — Prof. Hilger: Ueb. d. chem. Bestandtheile d. Reptilien-eies. — Ueb. d. Bedeut. des „Roth“ für den Weinbau. — Ueb. Selensäure u. selensaure Salze (Arbeit d. Hrn. Dr. v. Gerichten). — Ueb. abnorme Harbestandtheile u. d. Grouse d. Spargelprösslänge. — Ueb. e. Titanisen v. abnormer Zusammensetzung. — Ueb. quantitative Bestimm. v. Jod im Harn. — Prof. v. Gorup: Ueb. Breuzkatechin I. d. Beeren safte von *Ampelopsis hederacea*. — Chem. Unters. d. Blutes b. linealer Leukämie. — Chem. Unters. des *Secale cornutum*. — Prof. Klein: Ueb. Flächen dritter Ordnung. — Prof. Baumbler: Referat üb. d. Cholera-Unters. d. Herren Lewis u. Cuningham in Calcutta. — Ueb. e. von T. R. Lewis im Blute u. im Harn von an Chyurie Leidenden entdeckte Färia. — Dr. Günther: Ueb. d. Vorgesichtliche d. Foucault'schen Pendelversuchs. — Ueb. einige Determinationsätze. Prof. Lommel: Ueb. d. Lichtschein im d. Schatten d. Kopfes. — Prof. Schröder: Ueb. Therapie der *Carcinoma uteri*. — Prof. Gerlach: Verhalten d. Nerven in d. quersgetheilten Muskelfäden d. Wirbelthiere. — Dr. A. Weiler: Ueb. d. versch. Gatt. d. Complexe zweiten Grades. — F. Lindemann: Ueb. unendlich kleine Beweg. starrer Körper b. allgen. projectivischer Massbestimmung.

Regia Soc. Scient. Upsaliensis. Nova Acta. Ser. III. Vol. VIII. Fasc. 2. Upsala 1873. 4°.

M. Falk: On the integration of partial differential equations of the  $n^{\text{th}}$  order. — L. A. Forssman: Des relations de l'antror borale et d. perturbations magnét. av. les phénomènes météorolog. — C. J. Sandevall: Om Rudbecks Fogelbok. — S. Henschen: Études s. L. genre *Peperomia*. — G. Dillner: Traité d. calcul géométr. suprieur. I.

Observatoire de l'Université d'Upsal. Bulletin météorologique mensuel. Vol. IV. Nr. 1—12. Vol. V. Nr. 1—6. Upsala 1872/73. 4°.

Finsch, O. und P. Conrad. Ueb. e. Vogel-sammlung aus Ostasien. S.-A. Wien 1873. 8°.

**Böttger, Dr. Oskar.** Reptilien von Marocco u. v. d. canarischen Inseln. 1 Taf. S.-A. Frankfurt a. M. 1874. 4<sup>o</sup>.

**Möhl, Dr. H.** Mikroskop. Unters. einiger Basalte Badens. 1 Taf. (S.-A. Neu. Jahrb. f. Min. 1873.) 8<sup>o</sup>.

**Bütschli, Dr. O.** Beiträge z. Kenntn. d. Nervensystems d. Nematoden. 2 Taf. S.-A. Bonn 1873. 8<sup>o</sup>.

**Laube, Prof. Dr. G. C.** Geolog. Beobachtungen, gesamm. währ. d. Reise auf d. Hansa u. in Süd-Grönland. 1 Karte. S.-A. Wien 1873. 8<sup>o</sup>.

**Naumann, Carl.** Ueb. d. jüngeren Gneiss b. Frankenberg in Sachsen. S.-A. 1873. 8<sup>o</sup>.

**Geinitz, Prof. Dr. B.** Blicke auf die Wiener Weltausstellung I. J. 1873. S.-A. 1873. 8<sup>o</sup>.

**Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cultur.** Sitzungsbericht v. 20. Nov. 1873. Breslau. 8<sup>o</sup>.

**Acad. Roy. de Médecine de Belgique.** Mémoires couronnés et autres mémoires. Coll. in 8<sup>o</sup>. Tome II. Fasc. 1. Bruxelles 1873.

**Dr. Hipp. Barilla.** De la mort subite puerpérale comée en général, mais particulièrement dans ses rapp. av. les maladies organique du coeur. — **Dr. F. J. Malcorps.** La Grippe et ses épidémies.

— Bulletin. Année 1873. Sér. III. Tome VII. Nr. 8—11. Bruxelles 1873. 8<sup>o</sup>.

**Lefebure.** La question de la prophylaxie du choléra. — Sur la folie paralytique. — **Dr. Crocq.** Les abcès d. ganglions lymphatiques par les ponctions capillaires. — **Dr. Rommelaere.** Contribution à l'histoire des maladies hémorrhagiques. — **Dr. Desguin.** Communic. sur l'apparition du choléra à Anvers et s. l. marche de la maladie.

**Naturhist. Verein d. preuss. Rheinlande u. Westphalens.** Verhandlungen (nebst Corresp.-Bl. u. Sitz.-Ber.). 29. Jahrg. 2. Hälfte u. 30. Jahrg. 1. Hälfte. Bonn 1872 u. 1873. 8<sup>o</sup>.

29. Jahrg. 2. Hälfte. Prof. Hosius: Beitr. z. Kenntn. d. diluvialen u. alluvialen Bildungen d. Ebene des Münsterischen Beckens. — Prof. Dr. E. Taschenberg: Die dem Wein- u. Obstbau schädli. Insecten. — Hr. M. T. Löhr: Zusammenstell. d. phanerogam. Pflanzen a. d. Grafschaft Meisenheim u. früheren Aufnahmen.

30. Jahrg. 1. Hälfte. Dr. D. Brauns: Der obere Jura im Westen der Weser. — Dr. Fr. Umber: Schädelmessungen. — Frhr. v. Sylesen: Beiträge z. Flora Westphalens. — M. Melzheimer: Beiträge z. Flora v. Neuwied u. Umgeg. — Dr. von d. Mark: Ueb. d. Höhlenleiten d.

Baiver Höhle u. einige Einschlässe derselben. — B. Farwick: Nager u. Flatterthiere a. d. jüngeren Höhlenlebensschichten d. Baiver Höhle.

**Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.** Monatsberichte. Sept. u. Oct. 1873. 1 Taf. Berlin 1873. 8<sup>o</sup>.

**Peters:** Ueb. e. neue Schildkröte, Cinsternon Efeldtii, u. ein. and. neue od. weniger bekannte Amphibien. — Ueb. d. von Dr. J. S. v. Tschudi beschrieb. Batrachier aus Peru. — **Helmholtz:** Ueb. d. Leistungsfähigk. d. Mikroskope. — **Dove:** Ueb. d. Zurückführung d. jahrl. Temperaturreise auf die ihr zum Grunde lieg. Beding. — **Rammeisberg:** Ueb. d. Zusammensetz. der Lithon-gimmer.

(1—31. Januar 1874)

**Naturwiss. Verein zu Magdeburg.** Abhandlungen, Heft IV. M. 4 Taf. Magdeburg 1873. 8<sup>o</sup>.

**Ludw. Schneider:** Wanderungen durch die Florengebiete Zerbst, Möckern, Burg, Burgstall, Calvörde, Wolmirstadt, Barby u. Bernburg, während des Sommers 1872. — **Dr. Schreiber:** Der Untergrund d. Stadt Magdeburg. — Die Thätigkeit d. magdeburgischen Botan. Vereins.

— **Dritter Jahresbericht.** Magdeburg 1873. 8<sup>o</sup>.

**Dr. med. Sachs:** Ueb. d. Darwinismus. — **Dr. Schreiber:** Ueb. d. Lebensgesch. d. menschl. Eingeweidewürmer.

**Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien.** Anzeiger. X. Jahrg. 1873. Nr. 28—30; nebst Titel u. Inhaltsverz. d. X. Jahrg. Wien 1873. 8<sup>o</sup>.

**Hydrograph. Bureau d. Kais. Admiralität.** Hydrogr. Mittheil. I. Jahrg. Nr. 26; nebst Titel u. Inhaltsverz. d. ersten Jahrgangs. — Berlin 1873. 4<sup>o</sup>.

— **Desgl. II. Jahrg. Nr. 1 u. 2.** Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.

— **Nachrichten f. Seefahrer.** IV. Jahrg. Nr. 53; Titel u. Inhaltsverz. d. vierten Jahrg. Berlin 1873. 4<sup>o</sup>.

— **Desgl. V. Jahrg. Nr. 1—5.** Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.

**Verein zur Beförd. d. Gartenbaues in d. K. Preuss. Staaten.** Monatschr. 16. Jahrg. Nr. 12 (Dec.). — Berlin 1873. 8<sup>o</sup>.

— **Desgl. 17. Jahrg. Nr. 1 (Jan.).** Berl. 1874. 8<sup>o</sup>.

**Tageblatt der 46. Versamm. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Wiesbaden, vom 18—24. Sept. 1873.** Wiesbaden 1873. 4<sup>o</sup>.

**Mach**, Prof. F. Physikal. Versuche üb. d. Gleichgewichtssinn des Menschen. S.-A. Wien 1873. 8°.

**K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien.** Abhandlungen. Bd. VI (1. Juli 1873). 32 Taf. Wien 1873. Roy.-4°.

Edm. Mojsisovics v. Mojsvár: Das Gebirge um Hallstatt. I. Th. Die Molluskenfauna der Zlambsch- und Hallstätter-Schichten. I. Heft m. 32 Bih. Taf. enth.: Die Cephalopoden-Genera: Orthoceras, Nautilus, Lyoceras, Pylloceras, Sagoceras u. z. Th. Arcestes.

— Jahrbuch. Jahrg. 1873. Bd. XXIII. Nr. 3 (Juli—Sept.). M. Taf. VII—IX. (nebst: Dr. Gust. Tschermak: Mineralog. Mitth. III. Bd. 3. Heft.) Wien 1873. 4°.

O. Feistmantel: Ueb. d. Verhält. d. böhm. Steinkohle- zur Permformation. (1 Taf.) — J. Niedzwiedzki: Basalt-Vorkommnisse im Mährisch-Oesträher Steinkohlenbecken (nach d. Berichten v. Bergsrath André). 1 Taf. — Ant. Pelz: Ueb. d. Vorkommen tertärer Bildungen im oberen Marzthal. 1 Taf. — Dr. Oscar Lenz: Beitr. z. Geologie d. Fruska Gora in Sirmien.

**Mineralog. Mittheilungen:** Dr. Aristid. Brexina: Das Wesen d. Krystalle. — Dr. H. Laspeyres: Hygrophilit, ein neues Mineral in der Pinzgau-Gruppe. M. u. Tab. — Dr. J. Hirschwald: Grundzüge e. mech. Theorie d. Krystallisations-gesetze. — Dr. Franz Ullik: Ueb. zwei Mineralien aus Krain (weisses Sülkit u. rogemartiges Sphärosiderit). — A. Schrauf: Ueber Wetzsilicierz.

— Verhandlungen. Jahrg. 1873. Nr. 11—13. Wien 1873. 4°.

Dr. Stur: Braunkohlenvorkommnisse in dem Trachytegebirge a. d. oberen Maros in Siebenbürgen. — E. bemerkensw. Ablagerung im Hangenden der Congerenschichten. — K. M. Pauli: Ueb. einige neuere Braunkohlenschichten in Croatien. — Joh. Kadavy: Eine Höhle im Berg Mnich h. Rosenberg in Ungarn.

**Anthropolog. Gesellsch. in Wien.** Mittheilungen. Bd. III. Nr. 7—10. Nebst Tit. u. Inhaltsverz. Wien 1873. 8°.

Stud. med. Luschan: Ein neanderthaloider Ungar-Schädel. — Prof. Dr. Pel. v. Strobel: Die Terronare. Berichtigung. — Prof. Frd. Müller: Einheit u. Mehrheit d. Ursprünge d. menschl. Sprache. — Dr. A. Weisbach: Die Schädelform d. Turken. — Prof. Dr. J. Waldrich: Bericht ab d. Durchführ. der „urgeschichtl. Ausstellung“ d. anthrop. Ges. in Wien. — Dr. M. Muth: Ueb. d. Gräber d. Römerzeit bei Mastern.

**Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cultur.** 50. Jahresbericht vom Jahre 1872. Breslau 1873. gr. 8°.

— Abhandlungen. 1872/73. Abth. f. Naturw. u. Med. Breslau 1873. gr. 8°.

Dr. J. Grätzer: Ueb. d. öffentl. Armenkrankenpflege in Breslau i. J. 1871. — G. Limpricht: Auf d. Wasserscheide zwischen Weide und Bartsch. Botan. Reise im Juli 1872.

— Degsl. 1872/73. Philosoph.-hist. Abth. Breslau 1873. gr. 8°.

Grünhagen: Ueb. d. Zust. d. Handels u. d. Industrie Schlesiens a. Ende d. 17. Jahrh. — Boberth: Ueb. einige den Robinsonaden verwandte Erschein. a. d. deutsch. Literatur d. 17. Jahrh. — E. Baumgart: Ueb. d. Streit zw. Phöbus u. Pan. — H. Grotefend: Zur Genealog. u. Gesch. d. Breslauer Piasten.

**Seitz**, Prof. Dr. Franz. Die Krankheiten, bes. das typhöse Fieber zu München i. J. 1872. S.-A. München 1873. 8°.

**Nobbe**, Prof. Dr. Friedr. Die landwirthschaftl. Versuchstationen. Bd. XVI, Nr. 6. Chemnitz 1873. 8°.

Prof. Dr. Fausto Sestini: Historisches ab. d. Absorptionskraft d. Bodens. — H. Weiske: Not. z. Rothfärbung d. Knochen durch Krappfrüchtling. — T. König: Die Bestimmung d. Cellulose u. ihre Mängel. — C. Neubauer: Beiträge z. qualitativen Analyse d. Weinlaubens. — James M'Nab: Ueb. d. winterl. Farbenwechsel einiger Cupressinen. — Dr. K. Sachse: Ueb. einige stickstoffhalt. Verbind. d. Milchzuckers. — Dr. W. O. Focke: Ueb. d. Vermehr. d. Weiden. — Dr. J. Schröder: D. Einwirk. d. schwefligen Säure auf d. Pflanzen.

**Goeppert**, Prof. Dr. H. R. Ueb. d. Folgen äusserer Verletz. d. Bäume etc. M. 56 Holzschn. u. einem Atlas m. 10 Taf. in fol. Breslau 1873. 8°.

**Verein f. Deutsche Nordpolfahrt in Bremen.** Sitzungsberichte nebst Anlagen. 33. Versamml. vom 20. Dec. 1873. Bremen 1873. 8°.

**Kgl. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen.** Abhandlungen. XVIII. Bd. 1873. 8 Taf. u. 1 Karte. Göttingen 1873. 4°.

Physikal. Classe. K. F. H. Marx: Zur Erin. d. ärztl. Wirkams. Hermann Couring's. — Zur Beurtheil. d. Arztes Chr. F. Paulini. — Kaspar Hofmann, ein deutscher Kämpfer t. d. Humanismus in d. Medizin. — C. Claus: Zur Kenntn. d. Apus cancrivorus. — Mathemat. Classe. E. Schering: Hamilton-Jacobische Theorie für Kräfte, deren Maass v. d. Beweg. d. Körpers abhängt.

Histor.-philolog. Classe. G. Waitz: Die Formeln d. Deutschen Königs- u. d. d. Rom. Kaiser-Krönung v. 10. b. z. 12. Jahrh. — F. Wassenfeld: Das Gebiet von Medina.

**Museo Publico de Buenos-Aires.** Anales. Entrega X y XI. (Tom. II. 4 u. 5.) Buenos-Aires 1872/73. 4°.

**Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.**  
**Monatsbericht.** November 1873. Berlin 1873. 8°.

— **Weber:** Untersuch. üb. d. indische Schachspiel.  
 — **Peters:** Ueb. neue Säuriger aus Centralamerika,  
 Mexico u. Australien. — **Da Bois-Reymond:**  
 Nachtrags Bemerk. üb. aperiod. Beweg. gedämpfter  
 Magnete. — **Riess:** Ueb. d. Spies der Elektro-  
 phormaschienen u. d. Doppelinduct. — **Dove:**  
 Ueb. d. barometr. Minimum am 22. Nov. 1873.

**Geograph. Gesellsch. zu München.** III.  
 Jahresbericht. 1871/72. München 1873. 8°.

— **Prof. Dr. v. Jolly:** Ueb. d. Flussbette u. d.  
 Arbeit d. Flüsse. — Die Verwandtschaft d. indo-  
 german. Sprachen. — Ber. üb. d. Stand d. afrikan.  
 Exped. — **Prof. Dr. M. Haushofer:** Die Eisen-  
 bahnkarte Mittel-Europas. — **Min.-Rath Dr. Mayr:**  
 Die Geogr. u. Altersverhältnisse d. bayr. Bevölk.  
 — **Prof. Dr. O. Peschel:** Ueb. d. Belcut d. Erd-  
 kunde f. d. Culturgeschichte. — **Dr. v. Löhrner:**  
 Ungarns Gegenwart u. zukünft. Entwickl. — **Dr.  
 G. R. Schreinfürth:** Ueb. d. Veget.-Verhältn.  
 einiger Länder: u. Übergenden d. roth. Meeres.  
 — **Prof. Dr. Moritz Wagner:** Die Natur u. d.  
 landschaftl. Charakter d. Andes im Vergl. m. d.  
 Hochgeb. Europas u. Asiens. — **Prof. Dr. Zittell:**  
 Die Vesuv-Eruption v. 26. April 1872.

**Geinitz, Prof. Dr. H. B. Mitth. a. d.**  
**Kgl. Mineralog. Museum in Dresden** f. d. J.  
 1872 u. 73. Dresden 1874. 4°.

**Dove's Repertorium der Physik.** Bd. VIII. 1.  
 Berlin 1849. 8°. (Dr. W. Beetz: Die Fort-  
 schritte des Galvanismus i. d. Jahren 1837—1847.)

— **Beetz, Prof. Dr. W.** Ueb. d. Passivität  
 des Eisens. (Sep.-Abdr. a. Poggendorf Annal.  
 Bd. 67.) Berl. u. Lpzg. 1845. 8°.

— Ueb. d. elektromotorische Kraft d. Gase.  
 (S.-A. aus Pogg. A. 77.) 1848/49. 8°.

— **Bemerk. üb. Volta'sche Polarisation,**  
 Zersetzungskraft und Uebergangswiderstand.  
 (S.-A. aus Pogg. A.) 8°.

— Ueb. d. elektromagnet. Wirkg. Volta-  
 scher Ströme verschied. Quellen. 1 Taf. (S.-A.  
 aus Pogg. A. 102.) 1857. 8°.

— **Einige Bemerk. üb. d. elektromotorische**  
**Gesetz.** (S.-A. aus Pogg. A. 104.) 1858. 8°.

— Ueb. d. inneren Vorgänge, welche die  
 Magnetisirung bedingen. (S.-A. aus Pogg. A.  
 111.) 1860. 8°.

— Ueb. d. Elektricitätsg. in Elektrolyten,  
 welche in Capillarröhren eingeschlossen sind.  
 (S.-A. a. Pogg. A. 125.) 1865. 8°.

— Ueb. d. elektrische Leitungsvermögen  
 d. Flüssigkeiten. 1 Taf. (S.-A. a. Pogg. A.  
 117.) 1862. 8°.

— Ueb. d. Farbe des Wassers. (S.-A.  
 aus Pogg. A. 115.) 1861. 8°.

— Ueb. d. Electricitätsleitung durch Kohle  
 u. durch Metalloxyde. (S.-A. aus Pogg. A.)  
 1860. 8°.

— Ueb. Wasserstoffentwickl. an d. Anode.  
 (S.-A. a. Pogg. A. 127.) 1865. 8°.

— Ueb. d. Einfluss d. Magnetisirung auf  
 d. Länge u. den Leitungswiderstand v. Eisen-  
 stäben. (S.-A. a. Pogg. A. 128.) März 1866. 8°.

— Ueb. d. Tone rotirender Stimmgabeln.  
 (S.-A. a. Pogg. A.) Juni 1866. 8°.

— Ueb. Widerstandsbestimm. an Thermo-  
 säulen. (S.-A. a. Pogg. A. 129.) Oct. 1866. 8°.

— Ueb. d. Tone rotirend. Stimmgabel. Zweite  
 Notiz. (S.-A. a. Pogg. A. 130.) Febr. 1867. 8°.

— Ueb. d. Einfl. d. Beweg. der Tonquelle  
 auf d. Höhe der Tone. (S.-A. a. P. A. 130.)  
 März 1867. 8°.

— Ueb. d. elektromotor. Kraft d. Gas-  
 batterie u. die voltaische Polarisation. (S.-A.  
 a. P. A.) Oct. 1867. 8°.

— Elektrisches Vibrations- Chronoskop.  
 1 Taf. (S.-A. a. P. A. 135.) Juli 1868. 8°.

— Ueb. d. Messung des inneren Wider-  
 standes voltaischer Ketten nach der Compensations-  
 methode. (S.-A. a. P. A. 142.) 8°.

— **Kleinere Mittheilungen:** Das Ste-  
 reoskop. (S.-A.) — Vorlesungsversuche. —  
 Augenmodell. 1 Taf. (S.-A.) — Apparat z.  
 Demonstrat. d. Geschossabwiegung. 1 Taf.  
 (S.-A.) — Bifilarelektroskop f. Vorlesungsver-  
 suche. (S.-A.) — Ueb. d. Einwirk. d. Elektrici-  
 tät auf Flüssigkeitstrahlen. (S.-A.) — Säule  
 mit constantem Strom f. therapeutische Zwecke.  
 (S.-A.) — 8°.

— Leitfaden der Physik. 4. verm. Aufl.  
 Berlin 1872. gr. 8°.

— Das Ohm'sche Gesetz mit Beispielen  
 seiner Anwend. in d. Telegraphie. (S.-A.) 4°.

— Der Antheil d. k. bayr. Akad. d. Wiss.  
 an d. Entwicklung d. Electricitätslehre. Mün-  
 chen 1873. 4°.

(1—28. Februar 1874)

**Kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wiss. in Prag.**  
**Sitzungsbericht** Nr. 7. — Prag 1873. 8°.

— **Dr. Leop. Geisler:** O náležitě Licitiny.  
 — **K. Záhradník:** Zur Theorie d. Curven dritter

Ordn. u. dritter Classe. — Z. Theor. d. Curv. dritt. Ordn. u. vierter Cl. — Dr. O. Feistmantel: Ueb. d. Kohlenkalkvorkommen b. Rothwalterdorf in Niederschles. u. dessen geol. Wichtigkeit. — Franz Stolba: Ueber chemisch-mineralogische Gegenstände.

— desgl. Nr. 8. M. Tit. u. Index. — Prag 1873. 8°.

Prof. Fr. Stolba: Ueb. d. Glaukonit d. Quader- sandsteine in d. Umgeb. v. Prag. — Dr. Kalousek: O splešni spisovni dějin doby krále Otakara II. Otokarem Lorenzem v dile. „Dentache Gesch. im 13. u. 14. Jahrh.“ — Prof. Dr. Bořický: Ueb. d. Nephelinphonolithe Böhmens. — Prof. Krejčí: Ueb. Alámit u. Chondroit. — Prof. Dr. Safarik: Ueb. phys. Erforsch. d. Mondes.

**Thielens, Armand.** Acquisition de la flore Belge. II fasc. compr. I. ann. 1869—72. — Gand 1874. 8°.

**Boston Society of Nat. Hist. Memoirs.** Vol. II. Part II. No. 2 u. 3. — Boston 1872—73. 4°.

Dr. Th. Dwight: Descript. of the Balanoptera Maudslayi in the possess. of the soc. — Sam. H. Scudder: On the Carboniferous Myriapoda, preserv. in the sigillar. stumps of Nova Scotia.

— Proceedings. Vol. XIV. Bog. 15—27. Tit. u. Ind. (Pt. III u. IV). Boston 1872. 8°.

Prof. Alpb. Hyatt: Catalogue of the ornithology collect. of the Boston Soc. of nat. hist. — C. A. J. Grayson: On the phisic. Geography and nat. Hist. of the Islands of the Tres Marias and of Socorro, off the Western Coast of Mexico. — Edw. S. Morse: Notes on the Early Stages of an Aescidian (Synthia pyriformis, R.). 1 Taf. — C. J. Maynard: A catal. of the birds of Coos Co., N. H. and Oxford Co., Me.: with annot. relat. to the Breeding Habits, Migrations, etc. — J. H. Emerton: Observations on the development of Phocas. 1 Taf. — B. G. Wilder: Intermembral Homologies. (Contin.)

— desgl. Vol. XV. Part. I u. II. (Bog. 1—16.) Boston 1872—73. 8°.

A. Hyatt: The Non-Itersivonian Series of the Liparoceratidae, and Remarks up. the Series of the allied family Iactyloidae. — Th. Dwight: Descript. of the Whale (Balenopt. muc.) that came ashore in Boston Harbor, Nov. 25. 1871. — Dr. S. Kneeland: On the glaciers of the Yosemite Valley. — J. B. Perry: Hints Towards the Post-Tertiary Hist. of N. Engl. — Holden & Aiken: Not. on the birds of Wyoming and Colorado territories. — J. A. Allen: Geogr. variation in N. A. Birds. — W. D. Scott: Partial list of the summer birds of Kanawha county, W. Virg. with annot. — T. M. Tripple: Notes of the birds of South. Iowa. — Dr. H. A. Hagen: On the larvae of the Hetero-bina.

Leop. X

**American Academy of Arts and Sciences. Memoirs.** New Ser. Vol. V. Pt. I. Cambridge u. Boston 1859. 4°.

W. H. Emory: Astronom., Magnet, and meteorological observations, made at Panama, N. Gran. — Winthrop Sargent: Plan of an ancient fortification at Marietta, Ohio. (1 Taf.) — W. J. Burnett: Resear. up. the origin, mode of developm. and nature of the Spermiadic Particles among the four classes of vertebrat animals. (1 Taf.) — D. H. Storer: A history of the fishes of Massachusetts. (Part I and II w. 16 Taf.) — Ch. H. Davis: A scientif. account of the Inner Harbor of Boston, with a synopsis of the general principles to be observed in the improvement of Tidal Harbors. — W. C. Bond: Observ. on a new ring of the planet Saturn. (1 Taf.) — On the rings of Saturn. — H. L. Eustis: The tornado of Aug. 23d. 1851. in Waltham, West Cambridge, and Medford, Middlesex Co., Mass. (W. 1 Map.)

— desgl. New Ser. Vol. IX. Part II. Cambridge 1873. 4°.

F. J. Child: Observ. on the language of Gover's confessio amantis. — Ch. S. Peirce: Descript. of a notat. of the conceptions of Boole's calculus of logic. — Chauncey Wright: The uses and origin of the arrangement of leaves in plants. (M. 1 Taf.) — G. W. Hill: On the derivation of the mass of Jupiter from the motion of certain asteroids. — Alex. Agassiz: The history of Balanoglossus and Toraric. (M. 3 Taf.) — Jos. Lovering: On the determinat. of transatlantic longitudes by means of cable-signals.

— Proceedings. Vol. II. Bog. 21—45. Tit. u. Ind. (Oct. 1849—May 1852.) Cambridge 1852. 8°.

— desgl. Vol. VII. Bog. 1—23. (Aug. 1865—Sept. 1866.)

— desgl. Vol. VIII. Bog. 52—63. (Febr. 1872—Jan. 1873.)

**The Americ. Journ. of Science and Arts.** Nr. 30. Vol. V. Juni 1873. Tit. u. Index. New-Haven 1873. 8°.

“John Torrey”: a biographical notice. — J. Brush: On a compact Anglesite from Arizona. — James D. Dana: On some results of the earth's contraction from cooling, includ. the origin of mountains and the nature of the earth's interior. Pt. I. — James H. Eaton: On the relat. of the sandstone, conglomerates and limestone of Sauk Co., Wisc., to each other and to the Azoic. — Jos. Le Conte: On the format. of the features of the earth-surface. Reply to criticisms of T. Sterry Hunt. — M. Mitchell: Not. of observat. on Jupiter and its Satellites. No. 2. — J. W. Powell: Some rem. on the geol. structure of a distr. of country lying to the north of the Grand Cañon of the Colorado. — A. E. Verrill: Rem. on certain errors in Mr. Jeffrey's article on “the Mollusca of Europe comp.

with those of Eastern North America". — C. A. Young: Note on the use of a diffraction "grating" as a substitute for the train of prisms in a Solar Spectroscope. — O. C. Marsh: Not. of new tertiary Mannals (contin.). — *Scientif. Intelligence.*

— *degl. Nr. 31, Vol. VI. Juli 1873.*  
New-Haven 1873. 8°.

"William S. Sullivan": a biographical notice. — James D. Dana: On some res. of the earth's contract from cooling. Pt. II. — C. S. Bellack: Photography of South Star-Clusters. — B. Stillman: Meteoric Iron found near Shingle Springs, Eldorado Co., Calif. — Albert R. Lees: Contrib. to Mineralogy. — A. W. Chase: Indian mounds and relics on the Coast of Oregon. — George Sutton: A local Thunder Storm. — A. Winchell: The dualism system in the physical features of Michigan. — C. G. Rockwood: Not. of recent earth-quakes — O. N. Hood: A convenient Eye-piece Micrometer for the spectroscope. — Prof. Phillips: Adam Sedgwick. — C. H. F. Peters: Discovery of a new Planet, (131). — *Scientif. Intelligence.*

**California Academy of Sciences. Proceedings.** Vol. V. Pt. 1. 1873. San Francisco 1873. 8°.

G. Davidson: New Problems in mensuration. — The probable periodicity of Rainfall. (1 Taf.) — Rob. E. C. Stearns: Rem. on a new Alcyonoid Polyp, from Burrard's Inlet. — W. H. Dall: Descript. of three new spec. of Cetacea, from the Coast of Calif. — Notes on the Avifauna of the Aleutian Islands, from Unalaska eastward. — Descript. of new spec. of Mollusca from the Coast of Alaska. (1 Taf.) — On the death of Prof. John Torrey. — J. M. Willey: Rem. on the Auriferous Gravel Deposits in Elcer County. — A. Kellogg: Descrip. of new plants from the Pacific States. — Descrip. of new plants from the West Coast of America. — Theod. Gill: Note on the *Scombrococcus salmonicus* of Peters, and its identity with *Asiopopoma simbra*. — F. Gutzkow: A new process f. the extraction of Boracic Acid. — H. Edwards: Not. on the honey-making ant of Texas and N. Mexico, *Myrmecocystus mexicanus* of Westwood. — James Blake: On the connect. between the atomic weights of substances and their physiol. action. — Rob. Stearns: Descrip. of a new genus and two new species of Nudibranchiate mollusks fr. the Coast of Calif. — Descrip. of new Marine mollusks fr. the West Coast of N. America. (1 Taf.) — G. Davidson: The Abrasions of the continental shores of N. W. America, and the supposed ancient Sea Levels.

**Smithsonian Institution at Washington.** Annual Report of the Board of Regents for the year 1871. Washington 1873. 8°.

— *Miscellaneous Collections.* Vol. X. Washington 1873. 8°.

Philipp P. Carpenter: The mollusks of Western N. America. — Theod. Gill: Arrange-

ment of the families of mollusks. — Prof. J. O. Henry: Illustrat. for observations of Thunder Storms. — Circular relative to Heights. — Directions for constructing Lightning-Rods. — *Guercia* relative to Tornados. — Prof. S. F. Baird: Memoranda of inquiry relative to the food fishes of the U. S. — *Questions relative to the food fishes of the U. S.*

**Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger.** XI. Jahrg. 1874. Nr. 1—3. Wien 1874. 8°.

**Kgl. bayr. botanische Gesellschaft in Regensburg.** Repertorium d. period. botan. Literatur vom Beginn d. J. 1864 an. XI. Jahrg. 1872. (Beibl. z. Flora 1873.) Regensburg 1873. 8°.

— *Flora. Allgem. botanische Zeitung.* 56. Jahrg. 1873. (7 Taf.) 8°.

F. Arnold: Die Lichenen d. fränk. Jura. — F. Askaryas: Ueb. e. neue Methode, das Wachsthum d. Pflanzen zu beob. — A. Eatalin: Ueb. d. Ursachen d. period. Beweg. d. Blumen- u. Laubblätter. — O. Boeckeler: Zwei neue Cyperaceen-Gattungen nebst ihren Arten. — O. Brefeld: *Mucor racemosus* und *Hefe*. — H. Christ: Zur Rosenflora Italiens. — L. Dippel: Die neuen Objectivsysteme Zeiss und Prof. Abbe's Beleuchtungsapparat. (1 Taf.) — A. W. Eichler: Sind die Coniferen gymnosperm oder nicht? — A. Engler: Beitr. z. Kenntn. d. südamerik. Olacineen und Icacineen. — A. Ernst: *Elateropsis*, e. neue Curcubitaceen-Gattung aus Caracas (1 Taf.) — G. Gihelli: Der *Quebracho colorado*. — *Tipuanus speciosa* Benth. (1 Taf.) — E. Godlewski: Anhangigkeit d. Starkebildung i. d. Chlorophyllkörnern von d. Kohlenstoffgehalt der Luft. — C. Hanssnecht: Beitr. zur Kenntn. d. Arten von *Fumaris* sect. *Sphaerocarpos* DC. (1 Taf.) — A. Kautz: Einige Probleme der allgem. Botanik. — A. v. Krompelhuber: China. Flechten. — A. Minks: *Leptogium corniculatum* (Hoffm.) Mks. (1 Taf.) — K. Müller: sechs neue Laubmoose Nordamerikas. — W. Nylander: *Addenda nova ad Lichenographiam europaeam* (contin. 15 & 16). — *Obserrata* Lichenolog. in Pyrenaeis orient. — J. Reinke: Z. Kenntn. des Rhizoma von *Convolvulus* u. *Epipogon*. — J. Sachs: Ueb. Wachsthum u. Geotropismus aufrechter Stengel. — F. Schultz: Beitr. z. Flora d. Pflz. Dritter Nachtrag. — E. Strassburger: Sind die Coniferen gymnosperm oder nicht? (Antwort auf Eichler's Frage). — E. Taubl: Beschri. e. billigen Zeichenapparates. (1 Taf.) — W. Velten: Beweg. u. Bau des Protoplasmas. — H. de Vries: Bericht über die i. J. 1871 u. 72 i. d. Niederlanden veröffentl. botan. Untersuchungen. — Die vitalistische Theorie u. d. Transversal-Geotropismus. — E. Warming: Uebers. üb. d. Erscheinungen i. d. dänischen botan. Literatur. — H. Wawa: Beitr. z. Flora d. Hawai'schen Inseln. — Kleinere Abhandlungen. — *Literatur.*

### Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien.

Ein Hilfsbuch bei mikroskopischen Gesteinsstudien von H. Rosenbusch. Mit 102 Holzschnitten u. 10 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart 1873. Lex.-8°. Seiten IX u. 398. E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, (E. Koch).

Nach Verf. Ansicht und Erfahrung ist ein wahrhaft nutzbringendes mikroskopisches Studium der Gesteine erst dann möglich, wenn man eine mikroskopische Diagnose derjenigen Mineralien geschaffen hat, welche gesteinsbildend auftreten, und hatte Verf. insbesondere bei Abfassung seiner so lehrreichen Arbeit den Zweck im Auge, dem jüngeren Mineralogen einen Leitfaden in die Hand zu geben, mit dessen Hilfe er sich rascher auf dem Gebiete der mineralogischen Mikroskopie heimisch machen könnte. Der allgemeine Theil dieses Buches macht mit den Methoden mikroskopischer Forschungen uns bekannt; der specielle gibt ein möglichst klares und genaues Bild der für die Petrographie der krystallinischen Gesteine wichtigen Species. Höchst verdienstvoll erscheint auch Verf. erschöpfende Literatur-Angabe vor jedem Capitel, sowie seine umfassende Zusammenstellung derselben am Schlusse des Werkes, gleich werthvoll für den Fachmann wie für den Studirenden. — Der allgemeine Theil enthält die Definition, die historische Einleitung und die Herstellung des Beobachtungsmaterials. Nach Verf. stellt sich die mikroskopische Physiographie der gesteinsbildenden Mineralien die Aufgabe, die Kennzeichen anzugeben, vermittelt welcher man die genannten Mineralien im Dünnschliffe bei durchfallendem Lichte unter dem Mikroskope ihrer Species nach bestimmen kann. Sie selbst zerfällt in zwei Theile: einen allgemeinen, worin die Methoden untersucht werden, nach welchen man die drei grossen

Classen der morphologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften der Mineralien auch der mikroskopischen Diagnose dienbar machen kann; — und einen speciellen, angewandten, welcher die eigentliche Beschreibung der Mineralspecies, wie sie sich unter dem Mikroskope darstellen, enthält. — Schon im 17. Jahrhunderte haben einzelne Forscher die Eigenschaften anorganischer Körper durch das Mikroskop kennen zu lernen gesucht, somit bald nach der Erfindung des zusammengesetzten Mikroskops. Die ausserordentliche Wichtigkeit der morphologischen Eigenschaften für die makroskopische Bestimmung der Mineralien verringert sich in höchst unliebiger Weise bei der Untersuchung derselben unter dem Mikroskope. Nur in vereinzelten Fällen, nämlich bei den krystallinischen Interpositionen, erblickt man unter dem Mikroskope Krystallkörper; sonst hat man es nur mit Krystalldurchschnitten zu thun. Bei mikroskopischen Messungen von linearen Dimensionen bedient man sich des Ocularmikrometers, so wie auch hier und da derselbe zu Winkelmessungen verwertet werden kann. Zu den äusseren Anomalien der Krystallbildung in der Gestalt unter dem Mikroskope gehören jene Störungen, die während der krystallinischen Erstarrung selbst sich entwickelten, und die, welche derselben nachfolgten, bedingt durch später eintretende äussere Verhältnisse von Druck und Temperatur. Zu der Gruppe von Störungen in der krystallinischen Regelmässigkeit gehören in erster Reihe die in vulkanischen Gesteinen gar nicht seltenen Zerbrechungen von Krystallen und damit verbundene Verschiebung ihrer Theile zu einander. Bei den Discontinuitäten der Krystall-, resp. Mineralsubstanz unterscheidet Verf. zwischen Discontinuitäten im strengeren Sinne und eigentlichen Interpositionen. Zu den ersteren rechnet Verf. jene Hohlräume in den Mineralien, welche man Luft- und Gasporon nennt; zu letzteren jene Räume der Mineralien, die von fremder

Mineralsubstanz festen oder flüssigen Aggregatzustandes unterbrochen werden. Hierher gehört eine Reihe von Erscheinungen; so haben die Interpositionen bei starrem Aggregatzustande z. B. eine wesentliche polygonale, auf Krystallformen zurückzuführende Ungrenzung; hingegen erlangen den nicht individualisirten starren Interpositionen in den Mineralien nicht nur der gesetzmässigen wesentlichen Form, sondern auch jeder krystallinischen Structur. Eine weitere häufige Beobachtung unter dem Mikroskope ist auch die Zwillingbildung, und werden in den pyrogenen Gesteinen oft auch amorphe Körper gefunden, indem sie häufig die Hauptmasse dieses Gesteines bilden. — Aus dem Abschnitte: „Optische Eigenschaften“ heben wir die wichtigsten Sätze über die optischen Erscheinungen in doppelt brechenden Mineralblättchen hervor, sie lauten: 1) Doppeltbrechende Blättchen verhalten sich zwischen gekreuzten Nicols oder andern Polarisationsvorrichtungen genau so, wie einfach brechende, d. h. sie bleiben bei einer ganzen Horizontalldrehung dunkel, wenn sie senkrecht zu einer optischen Axe geschnitten sind, mögen sie optisch einaxig oder zweiaxig sein. 2) Sind sie nicht senkrecht zu einer optischen Axe geschnitten, so zeigen sie im Allgemeinen zwischen parallelen und gekreuzten Nicols Farbenercheinungen. 3) Bei parallelen Nicols sind sie hell und bei gekreuzten dunkel, sobald eine Elastizitätsaxe in ihnen mit dem optischen Hauptschnitte des Polarisationstrahles zusammenfällt, was bei einer vollen Horizontalldrehung des Blättchens vier Mal eintritt. 4) Bilden bei gekreuzten Nicols die Elastizitätsaxen in der Fläche des Blättchens irgend welche Winkel mit dem optischen Hauptschnitte des Polarisationstrahles, so ist das Gesichtsfeld farbig. Und zwar wechselt die Farbe bei einer Horizontalldrehung des Blättchens der Intensität nach, nicht der Art nach. Das Maximum der Intensität tritt ein, wenn die Elastizitätsaxen des Blättchens um  $45^\circ$  zu den optischen Hauptschnitten der Nicols

geneigt sind. 5) Dasselbe Blättchen zeigt zwischen parallelen Nicols die Complementärfarbe mit in gleicher Weise bei Horizontalldrehung wechselnder Intensität. 6) Diese Farbenercheinungen beruhen auf Interferenz der durch Doppelbrechung im Blättchen entstandenen Strahlen; sie hängen ab: — a) von den Brechungsponenten der Substanz oder der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes in derselben, so dass gleich dicke Blättchen verschiedener Substanzen verschiedene Farben zeigen; — b) bei einer und derselben Substanz hängen sie von der Lage des Schnitts ab, weil bei doppeltbrechenden Substanzen die Aetherelastizität nach verschiedenen Richtungen verschieden ist; — c) bei der gleichen Substanz und gleicher Schnittlage hängen sie von der Dicke des Blättchens und der Lage seiner Schwingungsebenen zum optischen Hauptschnitt des Polarisationstrahles ab. — Bei stauroskopischer Beobachtung charakterisiren sich nach Verf. die verschiedenen Krystallsysteme in folgender Weise: 1) Ist das untersuchte Blättchen amorph oder regulär, so wird das Kreuz unverändert an seiner Stelle bleiben; möge die Lage des Blättchens sein, welche sie wolle. 2) Ist das Mineralfragment quadratisch oder hexagonal und die normirte Kante parallel oder senkrecht zur Hauptaxe, so ist das Kreuz unverändert beim Nullpunkt; im zweiten Falle ändert auch eine Drehung des Krystallträgers nichts an der Interferenzfigur. Ist das Blättchen nicht in genannter Weise normirt, so muss man den Krystallträger um einen bestimmten Winkel drehen, damit die Interferenzfigur in der normalen Stellung scharf auftrete. Sobald dieses der Fall ist, hat man Parallelismus zwischen der Schwingungsebene des Polarisationstrahles und der Hauptaxe oder einer zu ihr senkrechten Richtung im Krystallblättchen, denn das ist die Lage der Elastizitätsaxen in optisch einaxigen Körpern. Demnach steht dann das Kreuz auf jeder Pyramidenfläche parallel der Höhenlinie oder rechtwinklig zu der Mittelkante, auf jeder



Rhomboidalfäche parallel den Diagonalen. 3) Da im rhombischen System die drei Elastizitätsaxen mit den kristallographischen zusammenfallen, so erklärt es sich von selbst, dass bei Einstellung auf den Nullpunkt das Kreuz unverändert in seiner Lage bleiben muss, sobald irgend eine Kante der untersuchten Lamelle, die einer kristallographischen Axe parallel ist, nach den eingravirten Strichen normirt wurde. Hat die Kante nicht diese Lage, so muss man zum Wiederherstellen der Interferenzfigur um denjenigen Winkel drehen, den diese Kante mit einer Elastizitätsaxe macht.

4) Im klinorhombischen System fällt nur noch die Orthodiagonale mit einer Elastizitätsaxe zusammen. 5) Da im klinorhomboidischen Systeme keine kristallographische Axe mehr einer optischen Elastizitätsaxe entspricht, so wird stets, wenn man das untersuchte Object nach einer Krystallaxe normirte, die Interferenzfigur gestört erscheinen und erst dann wieder auftreten, wenn durch Drehung eine Elastizitätsaxe parallel der Schwingungsebene des Polarisator gelegt wurde. Es versteht sich aber von selbst, dass jedesmal, wenn das Kreuz da ist, also eine Elastizitätsaxe parallel der Schwingungsaxe des Polarisator liegt, eine andere gleichzeitig parallel dem optischen Hauptschnitt des Analysator ist. — Die Besprechung der „Chemischen Eigenschaften“ in Kürze macht den Schluss des allgemeinen Theiles. —

Den speciellen Theil seines Werkes beginnt Verf. mit einer „Einleitung“, welcher die „Classification der Mineralien“ und der „Optische Schlüssel zu den Mineralien“ nachfolgen. Verf. hat auch zur bequemeren Uebersicht die optischen Unterscheidungsmerkmale und die daraus zu ziehenden Schlüsse tabellarisch, wie folgt, zusammengestellt: I. Durch die ganze Substanz hin herrscht absolut gleiches optisches Verhalten oder, wenn verschiedenes, so sind die optisch verschiedenen Stellen geradlinig gegen einander abgegrenzt (Zwillinge)..... einheitlich homogen. 1) In allen Hori-

zontallagen aller Durchschnitte derselben Substanz tritt bei gekreuzten Nicols Dunkel ein; die Interferenzfigur der eingeschobenen Calcitplatte bleibt unverändert bei einer vollen Drehung des untersuchten Blättchens in seiner eigenen Horizontalebene..... isotrop. 1a) Die Durchschnitte sind nicht geradlinig polygonal umgrenzt und zeigen keinerlei geradlinige Andeutungen einer kristallinischen Structur..... amorph. 1b) Die Durchschnitte sind geradlinig polygonal, sie zeigen Spaltungslinien oder sonstige Andeutungen kristallinischer Structur..... regulär. 2) Nicht alle Durchschnitte sind in allen Lagen zwischen gekreuzten Nicols dunkel; die Calcit-Interferenzfigur zeigt Störungen..... anisotrop. 2a) Die mehr oder weniger regelmässigen quadratischen Durchschnitte verhalten sich wie isotrope Blättchen..... quadratisch optisch einaxig; 2b) die hexagonalen Durchschnitte verhalten sich wie isotrope Blättchen..... hexagonal optisch einaxig; 2c) kein Durchschnitt verhält sich im Allgemeinen wie ein isotropes Blättchen, aber die Calcit-Interferenzfigur erscheint normal jedesmal, wenn irgend eine der kristallographischen Axen mit einem der Nicolhauptschnitte parallel ist..... rhombisch optisch zweiaxig; 2d) für zwei Axen ist dieses nicht mehr der Fall..... klinorhombisch zweiaxig; 2e) für keine Axe ist dieses mehr der Fall..... triklinisch optisch zweiaxig. II. Verschiedene Theile der Substanz verhalten sich optisch verschieden; bei keiner Horizontallage zwischen gekreuzten Nicols wird der ganze Durchschnitt dunkel, und die optisch verschiedenen Theile setzen nicht geradlinig an einander ab..... Aggregate. — Hieran reiht Verf. seine specielle, kritisch beleuchtende und sichtende Beschreibung der einzelnen Mineralien, mit den amorphen Körpern beginnend, dann der Mineralien des regulären, quadratischen, hexagonalen, rhombischen, klinorhomboidischen Systems, und schliesslich der homogenen kristallinischen Aggregate.

Den Schluss dieses so werthvollen Werkes machen ein „Namen-Register“, „Berichtigungen“ und ein „Verzeichniss der Abbildungen auf den 10 Tafeln“, durch welche der Werth mikroskopischer Beschreibungen wesentlich erhöht wird, in specie hier, wo sie in möglichster Reichhaltigkeit dem Leser geboten werden, und Verf. nur solches Material als Object zu den Zeichnungen gewählt hat, welches unschwer für Jeden zu beschaffen ist, damit der Lernende an selbstangefertigten Präparaten nach Anleitung des Buches seine Beobachtungen und Studien machen könne; dessen ungeachtet muss aber Jeder, wer mikroskopische Mineralogie lernen will, nach Verfs. Anschauung an den Schleifstein und an das Mikroskop! Ausstattung wie Druck sind der bekannten Stuttgarter Firma bei entsprechendem Preise würdig.

Dr. A. Besnard.

**S. Gason, The Dieyerie Tribe of Australian Aborigines** edited by G. Isaacs. Adelaide 1874. 8°.

Wer mit ethnographischen Untersuchungen über die Urbevölkerung Australiens sich beschäftigt hat, wird das hier angeführte, der Akademie durch Hrn. Dr. R. Schomburgk in Adelaide zugegangene Werkchen ohne Zweifel willkommen heissen; denn es ist ja hinreichend bekannt, wie wenig zuverlässige Berichte über dieselbe jetzt uns zukommen, da diejenigen Australier, welche zerstreut unter den europäischen Hirten leben, ihren nationalen Zusammenhang und ihre ursprünglichen Eigentümlichkeiten ganz angegeben haben, diejenigen aber, welche das nicht gethan haben und noch in der alten Wildheit und den alten Verhältnissen fortleben, sich vor den Europäern tief in die Wildnisse ihrer Heimath zurückziehen, so dass sich überhaupt selten Gelegenheit findet, sie zu beobachten, zumal da ihre Unstetheit und das Umherziehen, an das sie nun einmal gewöhnt

sind, solche Beobachtungen erstaunlich erschwert. Wenn man daher, um Kunde über sie zu erhalten, auf ältere Berichtersteller, sogar noch auf die zurückgehen muss, welche sie bei der Gründung der ersten europäischen Niederlassungen kennen lernten und engere Verbindungen mit ihnen anzuknüpfen im Stande waren, als das jetzt möglich ist, so wird man die Nachrichten eines Mannes, der einen noch in der alten Wildheit lebenden Stamm genauer zu beobachten Veranlassung hatte, gewiss mit Freuden aufnehmen.

Dass der Verfasser im Stande war, solche Berichte zu liefern, kann nicht bezweifelt werden. Als Polizeibeamter hat er neun Jahre lang in einem der entlegensten Weidedistricte des nördlichen Australiens gelebt, beauftragt, die Hirten und ihre Heerden gegen die Eingeborenen zu schützen; es konnte ihm demnach nicht an Gelegenheit fehlen, mit ihnen in die engsten Berührungen zu kommen und die seinen Wohnsitz umgebenden Stämme, den Stamm Dieyerie und drei andere ihm nahe verwandte, welche das Land zwischen dem See Pando, den die Hirten Hope nennen, und den Eyrosee bewohnen, genauer kennen zu lernen. Es fragt sich nur, ob er der Mann war, von dem man Genügendes erwarten konnte. Dass man auf eine wissenschaftliche Ordnung des Stoffes und eine dem entsprechende Darstellung nicht rechnen kann, ist von selbst klar; allein es erregt gerechtes Bedenken, wenn der Verfasser mit einer Charakterschilderung der betreffenden Australier beginnt, wonach er sie auf das Aeusserste boehaft, verrätherisch, hinterlistig, lügenhaft darstellt, kurz sie mit so dunklen Farben schildert, wie es nur möglich ist, und ihnen höchstens drei Tugenden zuschreibt: Gastfreiheit, Ehrfurcht vor dem Alter und Liebe für die Kinder. Es ist freilich nicht schwer, in dieser abschreckenden Darstellung die ganze Abneigung und die, man möchte sagen, fast unvertilglichen Vorurtheile zu erkennen, mit denen die europäischen Australier

die in der angestammten Rohheit hartnäckig verharrenden, alle höhere Bildung energisch von sich weisenden Ureinwohner betrachten; wie geringen Grund diese Vorurtheile gerade in dem vorliegenden Falle haben, dafür liefert den Beweis die Freundlichkeit und Zuverlässigkeit, ja die Zartheit, mit welcher die Bewohner des unteren Cooperthals den unglücklichen, nach Burke's und Willi's Tode zurückgebliebenen und dem Hungertode nahen King bei sich aufnahmen, mit dem Nöthigen versehen und so lange unterhalten und gepflegt, bis seine Landsleute ihn abholten. Und wenn diejenigen, welche so freundlich den armen Menschen behandelten, auch nicht zum Diyeriestamme gehörten, so waren sie doch Glieder eines Stammes, der nur wenige Meilen östlicher lebt und sich daher von jenem wenig unterscheiden wird.

Wenn daher Gason's Grundansicht über diese Menschen eine durch solche Vorurtheile getrübt ist, so hat das zum Glück seinen übrigen Mittheilungen nichts geschadet, sie vielmehr weiter nicht berührt. Er berichtet, was ihm Interessantes und Merkwürdiges an den Australiern erschienen ist, in einfacher, unbefangener Weise, und wenn er auch Einzelnes vielleicht nicht richtig aufgefasst und verstanden haben mag, so müssen wir ihm doch für seine Mittheilungen aufrichtig Dank wissen; seine Berichte sind in der That überaus interessant, zuverlässiger und gründlicher als die andern, die mit viel grösseren Ansprüchen auftreten, und sie sind um so gründlicher, da es ihm in seiner amtlichen Stellung nothwendig gewesen ist, sich mit der von den betreffenden Stämmen gesprochenen Sprache bekannt zu machen. Eine wissenschaftliche Ordnung des Einzelnen ist begreiflich seine Sache nicht gewesen. Das Werkchen zerfällt in vier Kapitel, von denen das erste einen kurzen Bericht über Land und Leute, Traditionen, Eintheilung in Stämme und Familien, Ernährung, das zweite eine Sammlung von allerhand eigenthümlichen Sitten und Gebräuchen, die dem Verfasser auffallend erschienen

sind, enthält, während im dritten die hauptsächlichsten Thiere und Pflanzen, die Waffen und Schmuckgegenstände mit den ihnen von den Eingeborenen gegebenen Namen mitgetheilt werden, und das letzte von der Sprache der Diyerie handelt und freilich wenig mehr als ein ausführliches Vocabular enthält, aber dennoch einer der wichtigsten Abschnitte des Werkchens ist, das wir Denjenigen, welche sich für ethnographische Untersuchungen interessieren, um so mehr empfehlen, da es wohl nur selten seinen Weg nach Europa finden wird.

Meinicke.

### Die Holländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem

hat in ihrer 122. allgemeinen Versammlung am 16. Mai d. J. Herrn Professor Dr. August Kekulé in Bonn die grosse goldene Huygens-Medaille zuerkannt und zugleich für den 1. Januar 1876 folgende Preisaufgaben gestellt:

I. On demande des recherches exactes concernant le pouvoir dissolvant de l'eau et de l'eau chargée d'acide carbonique pour le gypse, le calcaire et la dolomie, à des températures et des pressions différentes, et dans le cas de la présence simultanée du sel marin et d'autres sels solubles très répandus dans la nature.

II. On demande des recherches exactes concernant le pouvoir dissolvant de l'eau et de l'eau chargée d'acide carbonique pour la silice et les silicates naturels les plus communs, à des températures et des pressions différentes, et dans le cas de la présence simultanée du sel marin et d'autres sels solubles très répandus dans la nature.

III. Soumettre à une nouvelle étude la structure des reins des mammifères, spécialement en ce qui concerne le revêtement épithélial dans les différentes parties des tubes rénaux.

IV. Il paraît résulter des travaux récents que les peptones de différentes matières albuminoïdes sont des mélanges de substances en partie déjà connues et en partie encore inconnues. On demande un examen critique de ces travaux, complété par des recherches personnelles sur la même question.

V. Déterminer exactement, en unités de Weber, la résistance d'une colonne de mercure de un mètre de longueur et de un millimètre carré de section, à 0°. Toutes les mesures relatives à cette détermination devront être communiquées d'une manière aussi complète que possible.

VI. Faire mieux connaître, par des expériences soignées, le rapport entre les deux espèces d'unités électriques, unités électromagnétiques et unités électro-statiques. Toutes les mesures relatives à cette détermination devront être communiquées d'une manière aussi complète que possible.

VII. On demande de nouvelles expériences concernant l'influence de la pression sur l'action chimique.

Die Abhandlungen können in holländischer, französischer, lateinischer, englischer, italienischer oder deutscher Sprache verfasst; sie müssen leserlich, nicht mit deutschen Buchstaben und nicht von dem Verfasser selbst geschrieben sein. Sie sind in der gewöhnlichen Weise anonym und mit einem Wahlspruch bezeichnet, von einem verschlossenen Briefe begleitet, der äusserlich denselben Wahlspruch und im Innern den Namen des Verfassers trägt, bis zum angegebenen Termine portofrei an den Sekretär der Gesellschaft, Herrn Professor E. H. v. Baumbauer zu Haarlem, einzusenden. Der Preis für eine befriedigende Beantwortung einer jeden der obigen Fragen besteht in der goldenen Medaille der Gesellschaft oder in dem Werthe derselben von 150 Guld. holl., welche Summe, falls die Arbeit dessen würdig erachtet

wird, verdoppelt werden kann. — Das Verlagsrecht der gekrönten Abhandlung fällt der Gesellschaft anheim. —

### Das Bernoullianum,

eine Anstalt für Physik, Chemie und Astronomie an der Universität zu Basel, wurde am 2. Juni d. J. eingeweiht. Bei dieser Gelegenheit veröffentlichten die Prof. Eduard Hagenbach und Julius Picard eine Festschrift (Basel, C. Schultze. 1874. 4<sup>o</sup>. 22 u. 35 p. o. d. T.), die uns zwar keine näheren Nachrichten über die Entstehung, Einrichtung und Bestimmung der Anstalt, aber vom Ersterem: Aphorismen zur Molekularphysik, und von Letzterem: Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der Universität Basel: Ueber das Chrysin und seine Derivate und über das Tectoerysin, so wie von H. Hagenbach: über zwei andere Bestandtheile der Pappelknospen, und von A. Riggelbach: über die Krystallform des Trinitro-Resorcin bringt. —

### Die Generalversammlung

des Deutschen und des Oesterreichischen Alpenvereins findet in den Tagen vom 27—30. Aug. d. J. in Kempten statt, und haben die Bayerischen Staats- und Ostbahnen den hieran theilnehmenden Mitgliedern Retourbillete mit verlängerter Gültigkeitsdauer (bis 6. Sept. incl.) zugestanden. A. A. Z.

### Die 4. Abhandlung des 36. Bandes der Nova Acta:

Dr. H. Moehl: Die Basalte und Phonolithe Sachsens. 27 B. Text und 3 chromolithographische Tafeln. Pr. 3 Thlr. 18 Ngr. ist erschienen und durch die Verlagsabhandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

**KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER**

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN  
**Dr. W. F. G. Behn.**

Dresden.

Heft X. — Nr. 5—6.

Juli 1874.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Hugo von Mohl †.  
Eingegangene Schriften. — Die Verwüstungen der Phylloxera vastatrix in Frankreich.  
— Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft. — Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. — Versammlung Deutscher Naturforscher. — Anzeige.

## Amtliche Mittheilungen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Juli 8.	Von Herrn Oberstudienrath Dr. v. Plieninger in Stuttgart, Beiträge für 1873 und 74 . . . . .	4	—	Thlr. Sgr.
„ 8.	„ „ Dr. Guido Weiss in Berlin, desgl. für 1874 und 75 . . . . .	4	„	„
„ 22.	„ „ Dr. J. G. Schweikert, prakt. Arzt in Breslau, Beitrag für 1874 . . . . .	2	—	„
„ 6 u. 27.	Von Hrn. Hofr. Dr. Karl v. Scherzer in Smyrna, Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge f. d. Leop. . . . .	30	„	15 „

**Dr. Behn.**

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Neu aufgenommenes Mitglied:

No. 2139. Am 27. Juli 1874 Herr Dr. phil. **Karl Heinrich Ritter von Scherzer**, Ksl. Kgl. Hofrath und General-Consul für Oesterreich-Ungarn in Smyrna. — Zur Zeit im Auslande. — Fachsektion 8 für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

**Dr. Behn.**

## Hugo von Mohl\*)

(Mitgl. d. Ak. seit d. 10. Juli 1832, cogn. Christian Wolff, zum Adjunkten ernannt d. 25. Jan. 1867) wurde am 8. April 1805 zu Stuttgart\*\*) geboren. Sein Vater, Benjamin Friedrich v. Mohl (geb. 4. Jan. 1766, gest. 14. Aug. 1845), ein Enkel des berühmten Staatsgelehrten Joh. Jak. Moser, begann seine Laufbahn als Professor an der Carlsschule, der er auch seine Ausbildung verdankte, und ward dann württembergischer Regierungsrath, später Staatarth, Regierungs-Präsident in Ellwangen, war eine Zeit lang mit dem Ministerium des Innern und des Cultus betraut, und zuletzt Präsident des Oberconsistoriums und ein langjähriges Mitglied und erster Secretär der Kammer der Standesherrn. Die Mutter, eine Schwester des Tübinger Professors der Medicin und Kanzlers Antenieth, war eine Frau von seltenen Gaben des Geistes und des Herzens, ebenso ausgezeichnet als erfahrene, pflichttreue Hausfrau, als geeignet, in der Gesellschaft eine Rolle zu spielen. — Dieser Ehe entsprossen fünf Söhne, von denen vier (der fünfte fand nach eben vollendetem Universitätsstudium einen frühen Tod) in den verschiedensten Stellungen auf dem Gebiete des wissenschaftlichen und Staatslebens sich hohe Anerkennung erwarben.\*\*\*)

Hugo war der vierte der Brüder und der besondere Liebling seines Vaters.

Die häusliche Erziehung war einfach, sorgfältig, streng geordnet, aber liebevoll. Während der vielbeschäftigte Vater sorgsam das Lernen der Kinder überwachte, fiel die sittliche Erziehung vorwiegend der Mutter zu, die sich derselben mit ebenso seltener Begabung, wie mit aufopferndster Hingebung unterzog. —

Die Brüder erhielten ihre wissenschaftliche Vorbildung auf dem Gymnasium zu Stuttgart, auf welchem vorwiegend die alten Sprachen betrieben wurden. Hugo's Neigung wandte sich aber frühzeitig mit seltenem Ernste den Naturwissenschaften zu. Da dieser Trieb auf der

\*) Die Bemühungen der Akademie, zuverlässige und ausführliche Lebensnachrichten über den Verewigten von seinen Angehörigen zu erhalten und dadurch in die Lage zu kommen, gleich nach dem Tode seinem Andenken einen Nekrolog zu widmen, sind leider ohne Erfolg geblieben. Wir waren daher angewiesen, zerstreut liggende Materialien, so weit sie uns zugänglich waren, zu sammeln, und vereisen größtentheils auf die in der „Botanischen Zeitung“, Nr. 31 vom 2. Aug. 1872\* und in den „Württemberg. naturwissenschaftl. Jahresheften, 29. Jahrg. 1. Heft, p. 41“ (von Prof. Ahles) enthaltenen biographischen Aufsätze. —

\*\*) Nach Ahles zu Reutlingen.

\*\*\*) Der älteste, Robert, geb. 17. Aug. 1799, ist der später in hohe Staatsämter übergegangene frühere Staatsrechtlicher zu Tübingen und Heidelberg (vom 24. Septbr. 1848 bis 17. Mai 1849 Reichsminister der Justiz); — der zweite, Julius, geb. 28. Oct. 1800, ward Orientalist, Mitglied des Französischen Instituts und Professor am Collège de France; — der dritte, Moriz, geb. im Jahre 1802, ist der unermüdet thätige und durch seine Wirksamkeit in den verschiedensten politischen Versammlungen (der Nationalversammlung in Frankfurt am Main, der Württembergischen Kammer, wie der Reichstages) allgemein bekannte Nationalökonom.

Schule keine Nahrung fand, so führte er ihn zu Privatstudien. — Die Zeit, in welcher Andere den Spielen nachgigen, verbrachte er mit Botanikern, Sammeln von Mineralien und physikalischen Experimenten. Dafür war ihm kein Weg zu anstrengend, keine Stunde zu früh und kein Wetter, falls es nur seinem Zwecke Erfolg versprach, zu ungünstig.

Dabei zeigte sich noch die Eigenthümlichkeit, dass es ihm besonders daran lag, sich die Hilfsmittel, die er dazu brauchte, selbst zu bereiten. Einen Elektrophor hatte er gesehnt bekommen, und er baute nun mit Hilfe eines Handwerkers eine Elektrirmaschine. Da die Linsen, welche er zur Untersuchung seiner Pflanzen und Mineralien brauchte, ihm nicht genügten, versuchte er, sich selbst Gläser zu schleifen und bessere Mikroskope zu verfertigen. Dabei erkannte er denn wieder die Nothwendigkeit mathematischer und optischer Studien als Hilfsmittel für seine naturwissenschaftlichen Bestrebungen und widmete sich nun der Mathematik und den verwandten Wissenschaften mit solchem Eifer, dass er sich noch als Gymnasialist Euler's Optik völlig zu eigen machte. —

Diese Neigung, sein mechanisches Talent für seine wissenschaftlichen Studien zu verwenden und auf immer neuen Wegen zu vervollkommen, behielt Mohl während seines ganzen Lebens. In seiner Wohnung befanden sich eine Drechselbank und zahlreiche andere praktische Hilfsmittel und Gerätschaften. „Ich habe meinen Lebensberuf verfehlt, ich hätte Optiker werden sollen,“ konnte man ihn oft in Scherze sagen hören. — Die mikroskopische Präparation beschäftigte ihn anhaltend, und sanbere mikroskopische Präparate als die seinigen dürften schwer zu finden sein. —

Aber nicht bloss mit seinen Instrumenten, auch mit seinen literarischen Hilfsmitteln schlug er einen ähnlichen Weg ein. Er beschäftigte sich erstlich mit den neueren Sprachen, selbst mit den minder allgemein bekannten, wie dem Holländischen und den Skandinavischen; und wenn ein Werk in einer von ihm nicht genügend beherrschten Sprache für ihn Bedeutung gewann, so nahm er sofort seine Sprachstudien wieder auf, um es im Originale lesen zu können.

In seinem 19. Lebensjahre, im Herbst 1823, bezog Hugo Mohl die Universität Tübingen, an welcher er seine ganze Studienzeit verbrachte. Er wählte das Studium der Medicin und betrieb deren sämtliche Disciplinen auf das Eifrigste und Gründlichste. Nach fünfjährigem Aufenthalte auf der schwäbischen Hochschule, welcher im August 1828 mit einem glänzenden Staats- und Doctorexamen abgeschlossen wurde, sollte eine mehrjährige Reise die erworbene Ausbildung vervollständigen. Es war des Vaters Meinung und Wunsch, dass Hugo Mohl bei der praktischen Medicin, speciell der Chirurgie, bleibe; allein der Sohn dachte anders, und der Vater liess „eigentlich mit mehr Verwunderung als Widerstreben“ seinen Liebling gewähren. Hugo begab sich zuerst nach München, und gleich hier wurde der junge Gelehrte durch den Verkehr mit bedeutenden gleichstrebenden Männern, wie Schrank, v. Martins, Zaccarini, Steinheil, und jedenfalls weit mehr noch durch das für die damalige Zeit reiche, ihm zur Bearbeitung dargebotene Material derart gefesselt, dass aus dem Besuch ein mehrjähriger, allerdings durch öftere und längere Alpenreisen unterbrochener Aufenthalt wurde. Auch seine technischen und namentlich die optischen Neigungen fanden hier Nahrung. —

Mohl hatte bereits als Student in Tübingen eine Preisfrage über den Bau und das Widen der Ranken und Schlingpflanzen beantwortet, die indess den Preis nicht erhielt. Es waren zwei Antworten eingelaufen, die die beurtheilende medicinische Fakultät beide für gleich belohnungswerth hielt, und das Loos entschied für seinen Mitbewerber Palm. Beide Arbeiten sind 1827 gedruckt worden, und das Urtheil der Botaniker giebt der Mohl'schen Arbeit den

Vorzug. Auch die Doktor-dissertation Mohl's war botanischen Inhalts, über die Poren des Pflanzenzellgewebes. Indess die Epoche machenden Arbeiten begannen erst in München, und diese, die Palmenanatomie, die Anatomie des Farnstammes und der Cycadeen, erwarben dem Verfasser so schnell Anerkennung, dass er bereits im Jahre 1831 zum ersten Adjunkten des Kais. botanischen Gartens in St. Petersburg ernannt wurde. Mohl trat diese Stellung jedoch nicht an, wegen der an ihn fast gleichzeitig ergangenen Berufung zum Professor der Physiologie an der damaligen Akademie zu Bern, welchem Rufe er 1832 folgte. — 1834 an die neugegründete Berner Universität übergegangen, kehrte er schon im Frühlinge 1835, nach Schübler's Hinterscheiden, als Professor der Botanik an die heimathliche Hochschule zurück. —

Bis an sein Ende, 37 Jahre lang, blieb ihm Mohl in dieser Stellung, manche glänzende Laufbahn ausschlagend, allein den Interessen der Universität und seinen wissenschaftlichen Arbeiten, hauptsächlich auf dem Gebiete der Pflanzen-Anatomie und Physiologie, lebend, die seinen Namen bald zu einem der gefeiertsten unter den Botanikern machten und seine Aufnahme in fast alle Akademien und naturwissenschaftliche Gesellschaften veranlassten. — Nur Ferienreisen, für welche er besonders gern die Schweiz, Italien und den benachbarten Schwarzwald wählte, Badereisen oder zur Herstellung seiner Gesundheit nothwendiges längeres Verweilen in milderem Klima führten ihn von Zeit zu Zeit aus Tübingen fort. Mohl litt nämlich seit 1843 mehrfach an hartnäckigen katarrhalischen Affectionen, zu denen sich später zum Theil bedenkliche Erkrankungen, z. B. Pleuritis und nach einem Rahr-anfall ein Leberleiden gesellte, aber im Ganzen erfreute er sich einer kräftigen Gesundheit und geistiger Frische. Seit Anfang Mai 1871 fiel den Tübinger Collegen eine ungewöhnliche Zurückgenogenheit und Vorsichtigkeit des nach wie vor rüstigen Mannes auf. Mohl selbst schrieb darüber unterm 20. April 1871: „Vor vollen zwei Monaten erkrankte ich an der damals hier verbreiteten Grippe, wurde, da ich mich anfangs nicht schonte, recidiv und kam nun in einen sehr üblen Zustand, der mich zu jeder Arbeit unfähig machte und es, namentlich bei dem ungunstigen Wetter, sehr zweifelhaft liess, wie bald ich auf eine Wiedergenesung hoffen dürfte. „Nun habe ich zwar an einigen warmen Tagen einen kurzen Spaziergang gemacht, allein ich bin gänzlich ausser Stande, bei dem immer noch wechselnden Wetter eine Reise zu machen. „Wäre die Witterung besser gewesen, so hätte ich ein warmes Bad in milder Gegend aufgesucht, allein ich fürchtete, mehr zu verderben, als gut zu machen. Ich habe einen ähnlichen Anfall schon einmal durchgemacht, wo ich alsdann gegen die Mitte Mai nach Venedig ging und in der dortigen weichen, warmen Luft mich schnell erholte. Ich will nun, da ich einen Alpenübergang jetzt noch nicht zu unternehmen wage, noch einige Wochen zuwarten, ehe ich mich entschliesse, ob ich die Sache in diesem Jahre wiederholen oder den Ausgang in Deutschland abwarten soll. Ich bin noch so empfindlich gegen niedere Temperatur und Temperaturwechsel, dass ich selbst in meinem geheizten Zimmer im Ueberzieher dasitze. Ich trage sonst meine 66 Jahre ziemlich leicht, aber ich habe diesmal gleich im Anfange meines Unwohlseins die Erfahrung gemacht, dass ich vorsichtiger sein muss, als ich früher war.“ Nach anderen Angaben hatte zu diesem deprimirten Zustande auch ein an und für sich leichter Schwindelanfall beigetragen, dessen Folgen nicht sofort verschwinden wollten und in ihm die Besorgnisse erweckten, derselbe möchte der Vorbote eines schlimmeren apoplektischen Anfalles sein. Nach Jahr und Tag waren Unbehaglichkeit und Besorgnisse auch ohne Reise verschwunden. Am Abend des ersten Ostertages verkehrte Mohl, wie seit Jahren, munter in der „Post“. Am Morgen des zweiten Ostertages, des 1. April 1872, fand ihn die Haushälterin im Bette wie



ruhig schlafend, aber schon als Leiche. Er muss bald nach dem Schlafengehen sanft und ahnungslos ent schlummert sein.

Mohl suchte und liebte ein still abgeschlossenes Leben. Schon als Knabe hatte er in Verfolgung seiner naturwissenschaftlichen Neigungen wenig mit seinen Altersgenossen verkehrt. Auf der Universität blieb er allem studentischen Treiben fern; die Cötanen von München und Bern berichten über seine Zurückgezogenheit und die Gleichförmigkeit seiner täglichen Gewohnheiten. Kein Wunder, dass er bei dieser Neigung zur Einsamkeit unverheirathet blieb. Geselliger Verkehr ausser seinen regelmässigen Erholungsstunden mied er in späteren Jahren immer mehr. In Krisen aber, die ihm zusagten, trat an Stelle des abgeschlossenen, ernsten Gelehrten der heitere, anregende und anmüthige Gesellschafter, der geistvolle, viellesende, allseitig unterrichtete Erzähler, der die Unterhaltung bald in die Hand nahm und beherrschte, Wissenschaftliche Fragen blieben dabei nicht unberührt. Von Fachgenossen, die ihm nicht bereits nahe befreundet waren, sich ausfragen zu lassen, liebte er nicht, und ihnen wurde nur ausnahmsweise ein eingehendes Gespräch über Gegenstände seiner Hauptwissenschaft zu Theil. — Mohl war ein Mann von strenger Rechtlichkeit und Wahrheitsliebe, von seltener Gewissenhaftigkeit; wahr und aufrichtig gegen Andere, frei von jeder Eitelkeit, ein abgesetzter Feind alles dessen, was mit dieser Sinnesart und dem eigenen einfachen Wesen nicht übereinstimmte. Eine kraftvolle, energische Natur, trat er rücksichtslos und ohne das berechtigte Bewusstsein seiner geistigen Bedeutung und Ueberlegenheit schwächlich zu verbergen, für das, was er als wahr, gut und recht erkannte, ein, und dem, was ihm anders dünkte, mit kräftiger Abwehr oder schneidendem Spotte entgegen. Kein Wunder daher, dass er Manchen unbehagen werden konnte, dass er vielleicht auch manchmal aus Irrthum über Thatsachen und Motive unverdient geisselt oder verletzt, dass er, wie jede bedeutende und kräftige Natur, Feinde hatte. Mohl liess sich sehr ungern in seiner stillen, wissenschaftlichen Thätigkeit stören und hielt sich von politischem Parteitreiben möglichst fern, aber er war doch ein zu guter Deutscher, um nicht an dem letzten französisch-deutschen Kriege und an der Neugestaltung Deutschlands den wärmsten Antheil zu nehmen. „Sie können sich denken,“ schrie er am 18. Juli 1870, „in welcher Aufregung wir gegenwärtig hier leben, da wir voraussichtlich einem Theile des Kriegsschauplatzes so nahe liegen. Unsere Eisenbahnen sind zum Theil für den Privatverkehr „vollkommen geschlossen, so sehr sind sie durch Militärtransporte in Anspruch genommen. Von „unsern Studirenden ist bereits ein grosser Theil fort, und es werden wohl die Vorlesungen „ein schnelles Ende nehmen. Wenn in ganz Deutschland die Erbitterung über die Insolenz „der Franzosen so gross ist, wie bei uns, und ich hoffe, dass sie nirgends kleiner ist, so ist „mir nicht bange dafür, dass sich die Leute gut schlagen werden.“ Und unterm 20. Oct. 1870: „In welcher Aufregung wir hier im Anfange des Krieges lebten, können Sie sich nicht denken. „Wie nahe wir dem Kriegsschauplatze sind, zeigten uns noch in der letzten Zeit die Kanonen „von Strassburg, die wir auf allen unsern Bergen hörten. Jetzt wird wohl auf's Neue eine „ungeheure Aufregung und Agitation entstehen, da die Wahl einer neuen Ständeverammlung „bevorsteht, welche über den Anschluss an den Nordbund zu berathen haben wird, und in „welche natürlicherweise jede Partei ihre Candidaten schicken will. Das sind trügerische Aus- „sichten für das beginnende Wintersemester unserer Universität, doch was will das Alles heissen „im Verhältnisse zur Hoffnung auf eine Neugestaltung Deutschlands?“

Mohl war Autodidact von der Knabenzeit ab; weder von Schülern, der zur Zeit seiner Universitätsstudien zu Tübingen die Botanik vertrat, noch von einem anderen seiner Lehrer ist ein massgebender Einfluss auf ihn bekannt geworden. Die sogenannte naturphilosophische Richtung, welche in München während seines dortigen Aufenthalts blühte und die meisten Altersgenossen dort dauernd beeinflusste, liess ihn unberührt. Mancherlei Anregung mag er empfangen haben durch den Kreismedizinalrath Al. v. Fröhlich, den Monographen der Gentianen und Hieracien, mit welchem er sich schon als Gymnasiast bei Ferienbesuchen in Ellwangen befreundete, später in München von Zuccarini und Steinheil. Dieser drei Männer gedachte Mohl stets mit besonderer Vorliebe und blieb bis zu ihrem Ende in freundschaftlichen Beziehungen zu ihnen. Aus späterer Zeit ist Amici zu nennen, für welchen er eine besondere Verehrung hegte, der er zuletzt in den ihm gewidmeten Nachrufe (Botan. Zeitung, 1863) Ausdruck gab. —

Gegenstand seiner besonderen und thatkräftigen Sorgfalt waren die Interessen der Tübinger Universität. Die Gründung der dortigen naturwissenschaftlichen Fakultät war wesentlich sein Werk, wobei er von der Ansicht ausging, dass die naturwissenschaftlichen Lehrstühle nur dann vollkommen tüchtig besetzt werden könnten, wenn sie ihre Vertretung in einer eigenen Fakultät haben.

Wie der Universität, deren Zierde er war, widmete H. v. Mohl auch unserer Akademie eine warme Theilnahme. Im Anfange des Jahres 1867 zum Adjunkten ernannt, schrieb er bald darauf: „Die Ernennung zum Adjunkten der Akademie weis ich um so höher zu schätzen, als diese Akademie, wie kaum ein zweites Institut, ihre Bedeutung nur der eigenen Kraft und „der freiwilligen wissenschaftlichen Thätigkeit der deutschen Gelehrten zu danken hat, und doch „in ihrem Wettstreite mit manchen anderen Akademien, denen unendlich reichere Mittel zu Gebote stehen, eine der ehrenvollsten Stellen einnimmt. Desto mehr werde auch ich es für „meine Pflicht erachten, in der neuen Stellung, so weit ich es vermag, das Meinige zum weiteren „Gedeihen der Akademie beizutragen.“ Dieses Versprechen hat er redlich gehalten, als nach dem Tode des Präsidenten Carus die Streitigkeiten in der Akademie ausbrachen, und er leistete seine Hülfe um so bereitwilliger, da sich seine biedere Natur durch den Versuch der Gegner, ihn durch Schmeicheleien zu gewinnen, tief verletzt fühlte. —

Mohl's Lehrthätigkeit erstreckte sich an der Berner Akademie auf die Physiologie des Menschen und die Botanik. In Tübingen blieb er auf letzterem Gebiete und las lange Jahre im Sommer allgemeine Botanik, im Winter Anatomie und Physiologie der Gewächse, daneben früher zeitweise medicinische, ökonomische Botanik, Kryptogamen, manchmal hielt er auch einen mikroskopischen Uebungscurs. Ueber die Collegien dehnte er seine Lehrthätigkeit nicht aus; junge Leute zu eigenen Arbeiten anzuleiten oder auch nur direct anzuregen, also Schüler heranzuziehen, vermied er nicht nur, sondern verweigerte es auf's Bestimmteste; mehr wohl aus persönlicher Abneigung gegen die daraus resultirende Bindung und Verpflichtung, als aus dem anderen denkbaren, mehr pädagogischen Motiv, dass wirklich begabte Naturen sich oft vollkommener entwickeln auf dem Wege, den sie selbst suchen, als auf jenem, den ein Meister ihnen zeigt oder anweist. —

Mohl's literarische Thätigkeit war eine sehr fruchtbare und umfangreiche. Sie hatte aber manches Eigentümliche. Mohl hat eigentlich nur ein kleines selbständiges Buch geschrieben: die „Mikrographie oder Anleitung zur Kenntniss und zum Gebrauche des Mikroskops. Tüb., J. F. Fues, 1846. 89.“ Die weitaus überwiegende Mehrzahl seiner bahnbrechenden

Arbeiten hatte er in Form von Monographien oder kleineren Journalaufätzen in Sammelwerken (eine Abhandlung: Ueber die Spaltöffnungen auf den Blättern der Proteaceen, erschien im 16. Bande, 2. Abth., pag. 789—804 der Nova Acta 1832) veröffentlicht, manche in der von ihm seit 1843 gemeinschaftlich mit Professor Schlechtendahl in Halle und nach dessen Tode mit de Bary herausgegebenen Botanischen Zeitung. Viele dieser Abhandlungen sind dann auch gesondert erschienen (wie z. B. die ursprünglich in R. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, 24. Lieferung, veröffentlichte Arbeit über die vegetabilische Zelle), oder neu überarbeitet in den vermischten Schriften gesammelt worden, wie Mohl es sich denn überhaupt (wie auch manche in dem Nachlasse gefundene Notizen und Zeichnungen beweisen) sehr angelegen sein liess, seine früheren Arbeiten bei jeder sich dazu bietenden Gelegenheit zu berichtigen und zu verbessern.

Kein Gebiet der wissenschaftlichen Botanik ist von ihm unberücksichtigt geblieben. Von den niedersten kryptogamischen Gewächsen, den Pilzen und Algen, bis zu den höchststehenden Phanerogamen aufwärts haben wir mannigfaltige, bald die Entwicklungsgeschichte, bald die Vermehrungsmethode, zumal aber den histologischen Bau und die Funktionen der Pflanzen betreffende, gründliche Untersuchungen, wozu ihn seine Kunde und sein Talent als Mikroskopiker, dem wie kaum einem zweiten die Technik und Handhabung des Instrumentes geläufig war, besonders befähigte.

Dabei war Mohl nicht eigentlich ein Entdecker. Seine Hauptaufgabe war es, ungenügend bekannte Thatsachen ebenso sehr mit musterwürdiger Sorgfalt zu beobachten, wie mit Schärfe und Umsicht zu beurtheilen und dadurch definitiv festzustellen. Zugleich war aber Mohl ein tüchtiger Pflanzenkenner, ein Systematiker, dem auch in pflanzengeographischer Beziehung die verschiedenen Reisen und Sammlungen zu Gute kamen.

Von den Arbeiten seiner Vorgänger blieb bei seinen Untersuchungen keine irgend bedeutende, die er sich zu verschaffen vermochte, unbeachtet und unbenutzt. Seine Bibliothek, auf die er grossartige Mittel verwendete, war seine Freude und sein Stolz; er war unermüdetlich, sie zu vervollständigen, und wenige Privatbibliotheken konnten sich mit ihr messen. —

Seine Schriften finden sich weniger vollständig in Pritzel's Thesaurus, genauer in den Scientific Papers (die bis 1862 deren 78 aufzählen) zusammengestellt, und eine bis zu seinem Tode reichende Uebersicht giebt Prof. Ahles in dem oben citirten Nekrologe in den Württemb. naturw. Jahreshften, Bd. XXIX. —

An äusseren Anerkennungen fehlte es Mohl's wissenschaftlichen Leistungen nicht. Es wird, wie schon oben erwähnt, kaum eine Akademie in Europa sein, welche ihn nicht zu ihrem Mitgliede erwählte. Die Regierungen von Württemberg, Bayern und Schweden ehrten ihn durch Decorationen. Bereits im Jahre 1829 stellte „In Memoriam Hognis Mohl“ sein ihm im Jahre 1868 vorangegangener Freund und Lehrer, v. Martins, den Namen Mohlana auf, der einer Phytolacca-Art gegeben wurde, und ebenso belegte Unger im Jahre 1845 ein fossiles Holz mit dem Namen Mohlites.

Der verklärte Meister hat uns, sagt Ahles am Schlusse seines Nekrologs, ein reiches geistiges Vermächtniss in seinen Schriften hinterlassen. Wohl wird die Wissenschaft in ihrem stetigen Fortschritt zu neuen Entdeckungen führen, es werden sich aus neuen Thatsachen neue Ansichten, neue Lehren entwickeln, doch der gewaltige Fortschritt, den die Botanik durch ihn gemacht, wird für alle Zeiten eine geschichtliche Thatsache bleiben.

## Eingegangene Schriften.

(1—28. Februar 1873.)

**Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Berichte über die Verhandlungen d. mathem.-physik. Classe. 1872. Heft III u. IV u. Extrahft. Leipzig 1873. 8°.

F. Zöllner: Zur Geoch. d. Horizontalpendels. (2 Holzschn.) — Dr. H. Tappeler: Ueb. d. Zustand d. Blutstroms nach Unterbindung d. Pfortader. (14 Holzschn.) — Dr. Kronid Slavjanski: Die regressiven Veränd. d. Epithelzellen i. d. serösen Hülle d. Kanälchens. (1 Taf.) — Dr. N. Afonassiev: Weicher Bestandh. d. Erstickenngsblutes vermag den diffundirbaren Sauerstoff zu binden?

Eilhard Wiedemann: Ueb. d. ellipt. Polarisation d. Lichtes u. ihre Bezieh. z. d. Oberflächenfarben d. Körper. — F. Zöllner: Ueb. d. Zusammenhang v. Sternschnuppen u. Kometen. — Ströme. — O. Schlömilch: Ueb. bedingt-convergirende Reihen. — Dr. J. Michel: Zur näh. Kenntn. d. Blut- u. Lymphbahnen d. *Dura mater cerebri*. (1 Taf.) — L. Gerlach: Ueb. d. Bestimmung d. Minerale d. Bluteserums durch dir. Fällung. — C. Bruhns: Mittl. üb. d. Ermittl. d. Coordinaten d. Pleissenburg u. verschied. Thürme in Bezug auf die Leipz. Sternwarte. n. üb. d. Construction eines Basisapparates. — Ueb. d. v. Dr. L. R. Schulze abgetheilten Elemente d. Kometen I. 1850. Extrahft. Dr. L. R. Schulze: Elemente d. ersten Kometen v. J. 1850, m. Berücksicht. von 819 Beobachtungen.

— desgl. 1873. Heft I u. II. Leipzig 1873. 8°.

L. Gerlach: Ueb. d. Auerbach'schen Plexus mycuticus (2 Taf.) — Dr. L. Luciani: Eine period. Function d. isolirten Froschherzen. (43 Holzschritte.) — Dr. Paschutin: Ueb. d. Absonder. d. Lymphs im Arme d. Hundes. (1 Taf. n. 1 Holzschn.) — F. Zöllner: Ueb. d. Temperat. u. phys. Beschaffenheit d. Sonne. Zweite Abhandl. (1 Holzschn.) — Dr. H. P. Bowditch: Ueb. d. Interferenz d. retardir. n. beschleunig. Herzernven. (1 Taf. u. 4 Holzschn.)

— Abhandlungen. Band X. Nr. 6. Leipzig 1873. 8°.

Carl Neumann: Ueb. die den Kräften elektrodynamischen Ursprungs zuschreibenden Elementargesetze.

**Kong. Danak Videnskab. Selskab. in Kjøbenhavn.** Oversigt over det forhandlinger og deta Medlemmers arbejder i Aaret 1873. Nr. 1. (Jan.—März.) 8°.

Dr. F. Schliern: Om Oprindelsen til Sagnet om de guldgavende myrer. (1 Taf.) — Japetus Steenstrup: Om Gjaedlegitteret eller Gjaedebærerne hos Brugden (*Selachus maximus*, Gunn.)

(1 Taf.) — L. Lorenz: Kviksølrets elektriske Ledningsmodstænd i absolut Maal. — Résumé du Bulletin.

— Skrifter. 5 Række, naturvidensk.-mathem. Afld. X. Band. Nr. 3—6. Kjøbenhavn 1873. 4°.

Dr. Chr. Fr. Lütken: Bidr. til kundsk. om Arterne af Slægten *Cyamus* Latr. eller Hvallusene. (4 Taf.) — H. G. Zeuthen: Almindelige Egenskaber ved Systemer af plane Kurver. (5 Taf.) — Jul. Thomsen: Thermochemiske Undersøgelser. — P. C. V. Hansen: En Sætning om den Eulerske Faktor svarende til Differentialligningen  $M + N \frac{dy}{dx} = 0$  hvor M og N ere algebraiske Functioner af x og y.

**Hydrograph. Bureau d. kais. Admiralität.** Hydrograph. Mittheil. II. Jahrg. Nr. 3—4. Berlin 1874. 4°.

— Nachrichten f. Seefahrer. V. Jahrg. Nr. 6—9. Berlin 1874. 4°.

Möhl, Dr. H. Ueb. d. mineral. Constitution u. Eintheil. d. Phonolithe. (S.-A. a. d. Neu. Jahrb. f. Min.) 1874. 8°.

Leibold, Federico. Excursion a las Pampas argentinas. Santjago 1873. 8°.

Möbius, Prof. K. Ueb. zwei gestreifte Delphinie (*Grampus griseus* Cuv.) u. üb. d. in der Kieler Ducht beobachteten Cetaceen. — Ueb. *Hemicoryale pustulata* v. Mart. — Ueb. *Scololepis cirrata* Sars. S.-A. Kiel 1873. 8°.

Herder, J. von. Reisen in den Süden von Ostasibirien, ausgeführt in d. J. 1855—59 durch G. Radde. Botan. Abth. od. Flora d. Gebiete d. russ. Reiches, östl. v. Altai b. n. Kamtschatka u. d. russ. Mandchurei, Monopetalae. Bd. IV. Heft 1. Moskau 1873. 8°.

Grimaud-Dorvault. Die Anwendung des Matico (*Piper angustifolium*). Gutachtl. Auseinandersetzungen französ. Aerzte über dasselbe. Paris 1873. 12°.

Ludeking, E. W. A. Schets van de residentie Amboina. 's Gravenhage 1868. 8°.

Kuhn, Dr. Jul. Mittheil. a. d. physiol. Laborat. u. d. Versuchstat. d. landw. Inst. d. Univ. Halle. I. Heft. M. 1 Taf. Halle 1868. gr. 8°.

— Mittheil. d. landw. Inst. d. Univ. Halle. Jahrg. 1865. M. 1 Taf. u. 3 Hechz. Berlin 1865. gr. 8°.

— Nachr. üb. d. Studium d. Landw. a. d. Univ. Halle. Berlin 1872. 8°.

— Ber. a. d. physiol. Laborat. u. d. Versuchsanst. d. landw. Inst. d. Univ. Halle. 1 Heft. M. 3 Abb. Halle 1872. gr. 8°.

— Die zweckmäss. Ernähr. d. Rindviehes. 6. Aufl. M. 62 Holzschn. Dresden 1873. 8°.

**Nobbe, Prof. Friedrich.** Die landwirthschaftl. Versuchs-Stationen. Bd. XVII. Nr. 1. — Chemnitz 1874. 8°.

— J. König: Die Constitution d. Pflanzenfette. — Dr. Ludw. Rissmüller: Ueb. d. Stoffwanderung in d. Pflanze. — H. Weiske: Modificirter Apparat z. Trockensubstanzbestimm. im Wasserstoffstrom. — Dr. V. Hofmeister: Fütterungsversuche m. Fleischschül u. Schweinen. — K. Sirehl: Analysen v. Ackererden u. Absorptionsbestimm. ders. — Prof. W. Knoep: Analysen v. Nilabsatz. — Methode d. chem. Analyse d. Ackererden.

**Cotta, Bernhard v.** Die Geologie d. Gegenwart. 4. verm. Aufl. M. Portr. d. Verf. Leipzig 1874. gr. 8°.

**Acad. roy. de médecine de Belgique.** Bulletin. Année 1873. III. Ser. Tome VII. No. 12. Bruxelles 1873. 8°.

M. Kuborn: Coup d'oeil histor. et contemporain sur l'hygiène et la biologie. — Dr. Warlomont: Présenciat. d'instrum. nouv. p. quelques opérat. oculaires. — Dr. Lausenedt: La Suisse médicale. — Kupferschlagger: Rapp. sur le kétharabarm, ou appareil sauveur en cas d'inubation de personnes en état de léthargie, soumis par M. Helms. — Gillet: Rapp. d. l. comm. chargée de l'examen d. l. note de M. Dupuy, relative au suc de cresson concentré. — Gandy: Rapp. d. l. comm. charg. d. l. l. communic. de M. Hugues sur une cas de dégénérescence graisseuse du coeur, qui s'est présentée chez un cheval. — Thiry: Rapp. d. l. comm. qui a exam. le mém. de M. Tirifaby sur la gangrène spontanée. — Lefebvre: Rapp. s. l. docum. relat. aux renseignements, fournis par des agents consul. d. l. Belg. s. l. situat. sanit. des pays où ils ont accredités, principalement, en ce qui concerne le choléra. — Desguin: Suite d. l. communic. sur l'apparit. du choléra à Anvers et s. l. marche d. l. maladie.

— desgl. Année 1874. III. Ser. Tome VIII. No. 1. Bruxelles 1874. 8°.

Lefebvre: Suite de la discussion sur la folie paralytique.

**Verein zur Beford. d. Gartenbaues in d. Kgl. Preuss. Staaten.** Monatschr. 17. Jahrg. Nr. 2 (Febr.). — Berlin 1873. 8°.

Leop. X

**Kgl. preuss. Akad. d. Wissensch. in Berlin.** Monatschrift. December 1873. M. Tit. u. Ind. — Berlin 1873. 8°.

— Prof. W. Pfeffer: Ueb. d. Beziehung d. Lichts zur Regenerat. v. Eiweisstoffen a. d. beim Keimungsprozess gebild. Asparagin. — W. Peters: Vorläuf. Mitth. üb. e. v. F. Pollen u. van Dam auf Madagascar u. and. ostafrikan. Ins. gemachte Sammlung von Amphibien.

**Mach, E.** Zur Geschichte d. Arbeitsbegriffs. S.-A. Wien 1873. 8°.

**Gümbel, Dr. C. W.** Die paläolithischen Eruptivgesteine des Fichtelgebirges. Münchener Univ.-Festschrift zum 50jähr. Doctorjubiläum Franz v. Kobell's. München 1874. gr. 8°.

(1—31. März 1874)

**Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.** Atti. T. II. Ser. IV. Disp. 9 u. 10. Venezia. 1872/73. 8°.

— desgl. T. III. Ser. IV. Disp. 1. Venezia 1873/74. 8°.

**K. K. Geolog. Reichsanstalt in Wien.** Abhandlungen. Bd. V. Heft 6. (M. Neumayr: Die Fauna d. Schichten mit *Aspidoceras acanthicum*. 13 Taf.) — Wien 1873. Roy. 4°.

— Jahrbuch. Jahrg. 1873. XXIII. Bd. Nr. 4. (Oct.—Dec.) M. Taf. X—XIV. (nebst Dr. G. Tschermak, Mineral. Mitth. III. Bd. 4. Heft.) — Wien 1873. 4°.

F. Polopny: Die Biei- und Galmci-Erzlagerstätten von Raibl in Kärnten. (3 Taf.) — Dr. E. v. Mojsisovics: Ueb. einige Triasversteinerungen aus den Südalpen. (2 Taf.)

**Mineralogische Mittheilungen:** A. Stelzner: Mineral. Beob. im Gebiete der argentinischen Republik. — J. Niedzwiedski: Zur Kenntniss d. Banater Eruptivgesteine. — J. Rumpf: Ueb. krystall. Magnesit a. d. nordöstl. Alpen. — B. Helmhaecker: Mineralog. Beob. a. d. Böhmerwalde. —

— Verhandlungen. Jahrg. 1873. Nr. 14 bis 18, mit Titel u. Register. — Wien 1873. 4°.

**Jickell, Carl F.** Studien üb. d. Conchylien des Rothen Meeres. (M. 1 Taf.) S.-A. 1874.

**Hydrographisches Bureau d. Kais. Admiralität.** Hydrogr. Mittheilungen. II. Jahrg. Nr. 5 u. 6. — Berlin 1874. 4°.

— Nachrichten für Seefahrer. V. Jahrg. Nr. 10—12. — Berlin 1874. 4°.

**Naturforschende Gesellschaft in Danzig.** Schriften. III. Bd. 2. Heft. Danzig 1873. 8°.

**E. Kayser:** Das Niveau in neuer u. erweiterter Ansicht f. astronom. u. geodät. Zwecke. — Dr. St. Neumann: Zusammenstellung der von F. Strehle für Danzig angestellten meteorolog. Beob. II. Theil. enth. die Jahre 1844 bis 1848. — O. Helm: Ueb. d. chem. Bestandtheile d. Graburnen. — C. G. H. Brischke: Kürzere entomolog. Mittheilungen. — Dr. H. Lebert: Ueb. Floressenz des Bernstein. — Scharlok: Bericht üb. e. grosse vorgeschichtliche Begräbnis-Stätte bei Radziejewo in Polen. — Dr. Ball: Kürzere botanische Mittheilungen. — Dr. Marschall: Welchen Volkstämme gehören die altpreuss. Gräberfunde an? — Dr. Littauer: Neue Beiträge zur pommerellenischen Urgeschichte. (3 photolith. Taf.) — Major a. D. Kasiski: Ber. üb. d. i. J. 1872 fortgesetzten Versuch. von Althermern in Pommerellen. — Menge: Preussische Spinnen. VI. Abth. (7 photolith. Taf.)

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.** Sitzungsberichte, Jahrg. 1873. (April bis December.) Dresden 1874. 8°.

**Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien.** Anzeiger. XI. Jahrg. 1874. Nr. 4—6. Wien 1874. 8°.

**Geyler, Dr. H. Th.** Ueb. d. Gefässbündelverlauf in d. Laubblattregionen der Coniferen. (M. 6 Taf.) S.-A. a. d. Jahrb. f. wiss. Bot. VI. 1867. 8°.

— Zur Kenntniss d. Sphacelarien. (M. 3 Taf.) S.-A. a. d. Jahrb. f. wiss. Bot. IV. 1865. 8°.

**K. K. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Jahrg. 1873. XXIII. Bd. (M. 10 Taf. u. 1 Photogr.) Wien 1873. 8°.

**Kirsch, Th.** Beiträge z. Kenntn. d. Peruanischen Käferfauna. II. Stück. S.-A. a. d. Berl. Entom. Zeitschr. 1873. 8°.

**Schomburgk, Dr. Rich.** The Grasses and Fodder Plants which may be beneficial to the Squatter and Agriculturist in South Australia. Adelaide 1874. 8°.

**Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen.** Jahrbücher f. Volks- u. Landwirthschaft. X. Band. 4. Hft. Dresden 1873. 8°.

— Revidirte Statuten. 8°.

**Meyer, Dr. Adolf Bernh.** Uebers. der von mir auf Neu-Guinea u. d. Inseln Jobi, Mysore und Masor i. J. 1873 gesammelten Amphibien. (Ausz. a. d. Monatsber. d. A. d. W. z. Berl. 12. Febr. 1874.) Berlin 1874. 8°.

**Zoolog.-Mineralog. Verein zu Regensburg.** Correspondenzblatt. 27. Jahrg. 1873. Regensburg 1873. 8°.

**V. Gredler:** Der Seiseralpenstecher der Vorzeit u. seine Trümmer b. Sess. — Dr. A. F. Besnard: Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen u. Fortschritten i. J. 1872. (XXV. system. Jahresber.) — S. Clessin: Beiträge z. Fauna d. Kriechtiere u. Lurche Bayerns. — Beitr. z. Moluskenfauna d. oberbayr. Seen. — G. Kitzel: Systemat. Uebers. d. Käfer Bayerns. — A. J. Jackel: Ueb. d. Einfluss mäussericher Jahre auf d. Fortpflanzungs-Geschäft d. Schleierle. — Dr. Kriechbaumer: Ueb. drei in Bayern vorkommende Cryptiden. —

**Pallardi, Dr. Ant. Al.** Der Kammerbühl, ein Vulkan b. Kaiser Franzensbad. 2. Aufl. (M. 2 Abb.) Eger 1863. 12°.

— Die Mineralmoorbäder zu Kaiser Franzensbad b. Eger. 2. Aufl. Leipzig 1844. 8°.

— Die Wiesenquelle zu Kaiser Franzensbad. Eger 1839. 8°.

**Bonnewyn, H.** Discours sur les réactions chimiques de la Picrotoxine dans la bière. (Extr. d. Bullet. de l'Acad. roy. d. méd. VIII, 3<sup>me</sup> sér. No. 2.) Bruxelles 1874. 8°.

**Königl. sächs. Polytechnische Schule in Dresden.** Programm f. d. Sommersemester 1874.

**Egl. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.** Monatsbericht. Januar 1874. Berlin 1874. 8°.

**Cartius:** Ueb. griech. Inschriften aus Kyzikos. — Stenzler u. Weber: Ueb. Nilakantha's Rüssel- sprung. — v. Rath: Ueb. d. chem. Zusammensetz. d. Plagioklasse (triklin. Feldspathe). — Kettlers: Die Grenzbedingungen d. Spiegelung u. Brechung f. d. Hauptachse bewegter Mittel. — Peters: Ueb. d. Gehörknöchelchen u. ihr Verhältn. zu d. ersten Zungenbeinbogen bei Sphenodon punctatus. — Ueb. d. Entzwickel. d. Cäcilien u. bes. d. Caecilia compressicanda. — Poggendorf: Neue Beobacht. an d. Elektromaschine zweiter Art. — Kronecker: Ueb. Schaaren von quadrat. Formen. — Buchholz: Bemerk. üb. d. im Camaroongebiet vorkommenden Arten v. Chamaeleonen. —

**Karsten, G.** Ueb. d. wissenschaftl. Untersuchung. d. Ostsee u. Nordsee. S.-A. a. Poggend. Annal. Leipzig 1874. 8°.

— Tafeln z. Berechn. d. Beobacht. an d. Küsten-Stationen u. z. Verwandlung d. angewendeten Maasse in metrisches Maass. Kiel 1874. 8°.

**Minist. Commis. z. Untersuch. d. deutschen Meere in Kiel.** Ergebnisse d. Beobachtungsstationen an d. deutschen Küsten üb. d. physikal. Eigenschaften d. Ostsee u. Nordsee u. d. Fischerei. 1873. Heft I u. II. Berlin 1874. quer Fol.

**Museum Godeffroy in Hamburg.** Catalog V. Hamburg, Februar 1874.

**Naturwiss. Verein f. Schleswig-Holstein.** Schriften. I. Bd. 2. Heft. (1 Taf.) Kiel 1874. 8°.

K. Möbius: Die Bildung u. Bedeutung d. Artbegriffe i. d. Naturgeschichte. — Ueb. *Grampus griseus* Cur. — Dr. Eichler: Ueb. d. Natur d. Fische. — Chr. Grabe: Die Chemikalien d. Wiener Weltausstellung. — H. Behrens: Ein meteorolog. Staatsinstitut in Nordamerika. — M. W. Fack: Conchyliologisches. — A. d. Pansch: Zur einheim. Flora. —

**Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten.** Monatsschrift. 17. Jahrg. Nr. 3 (März). — Berlin 1874. 8°.

**Isnard, Dr. J. A.** Notice biographique sur le Prof. Scoutetten. Nancy 1873. 8°.

(1—30. April 1874.)

**Hydrograph. Bureau d. Kais. Admiralität.** Hydrograph. Mittheilungen. II. Jahrg. Nr. 7 bis 8. — Berlin 1874. 4°.

— Nachrichten f. Seefahrer. V. Jahrg. Nr. 13—17. — Berlin 1874. 4°.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** VI. Jahresbericht für 1873. Hamburg 1873. 4°.

**Acad. roy. de médecine de Belgique.** Bulletin. Année 1874. III. Sér. Tome VIII. No. 2. Bruxelles 1874. 8°.

— Mémoires des concours et des savants étrangers. Tome VIII. 1<sup>r</sup> fasc. Bruxelles 1874. 4°.

Cousot: Étude sur la fièvre typhoïde.

**Kgl. bayr. Akad. d. Wiss. zu München.** Abhandlungen. Bd. IV—X. München 1766 bis 1776. 4°.

— Denkschriften. Bd. IX. 1823—24. ib. 1825. 4°.

— Abhandlungen d. math.-phys. Cl. Bd. I, 1829—30; Bd. III, 2, 1841, u. Bd. V, 3, 1850. 4°.

— Gelehrte Anzeigen. Bd. I—XV, 1835 bis 1842, u. Bd. XXVIII u. XXIX, 1849. 4°.

— Verzeichn. d. Mitglieder. 1873. 4°.

— Sitzungsberichte 1869, Bd. 1 u. II; 1870, Bd. I, Heft 2—4. 8°.

— Almanach 1849. 8°.

— Annalen d. Sternwarte. Bd. II, III, u. Suppl.-Bd. XIII. 8°.

— Sitzungsberichte d. math.-phys. Classe. 1873. Heft 3. 8°.

**Möhl, Dr. H.** Die Boden- u. geognostischen Verhältn. d. Kreises Cassel. Cassel 1874. 8°.

— Der Untergrund d. Stadt Cassel. Zeitungs-Abdr. Cassel 1874.

**Böttger, Dr. Oscar.** *Spermophilus citillus* var. *superciliosus* Kaup. S.-A. n. d. 14. Ber. d. Offenbacher Ver. f. Naturkde. 1874. 8°.

**Lotos,** Zeitschr. f. Naturwiss., herab. vom naturhist. Verein „Lotos“ in Prag. XXIII. Jahrg. — Prag 1873. 8°.

K. Felstmantel: Diadochit aus permischen Schichten in Böhmen. — Nachtrag z. Steinkohlenflora d. Miröschauer Beckens. — Ein neuer Fundort von *Delyauxia*. — O. Felstmantel: Uebersichtl. Darstell. d. Fundorte v. böhm. Steinkohlenretrefacten. — K. paläontolog.-geolog. Minth. — W. Gintl: Das Ozon u. seine hygienische Bedeutung. — A. H. Harlacher: Die Ueberschwemmung in Böhmen Ende Mai 1872. (3 Taf.) — v. Leoschardt: C. Nagel üb. d. gesellschaftl. Entstehen neuer Species. — E. Mach: Physical. Notizen. — Resultate einer Untersuch. z. Geschichte d. Physik. — A. Vogl: Untersuch. ab. d. Bau u. d. mikrochemische Verhalten d. wichtigst. Farberholzer d. Handels. — Verzeichn. der von Fr. G. Laube in Gronland gesamm. Pflanzen. — J. A. Walter: Lepidostreum u. ihre Stelle im System. — V. R. von Zepharovich: Ueb. d. Syngentit, ein neues Mineral d. Salzlagertstätten.

**Sociedad Mexicana de Historia Natural.** La Naturaleza. Periódico científico. Entrega 12. 10—39. Mexico 1870—73. 4°.

**U. S. Geological Survey of the Territories.** (Department of the Interior.)

— Report in 5 volumes.

Vol. I. Fossil vertebrates. Part I. J. Leidy: Contributions to the extinct vertebrate Fauna of the Western Territories. M. 37 Taf. Washington 1873. 4°.

Vol. V. Zoology and Botany. Part I. Dr. C. Thomas: Synopsis of the Acrididae of North America. Wash. 1873. 4°.

— Miscellaneous Publications. No. 1 u. 2. Washington 1873. 8°.

Henry Gannett: Lists of elevations in that portion of the U. S. west of the Mississippi River. — Meteorolog. Observ. during the year 1872 in Utah, Idaho and Montana. —

— Annual Reports. I—III. 1867—69, u. VI. 1872. Washington 1873. 8°.

**Academy of Science of St. Louis.** Transactions. Vol. III. No. 1. St. Louis 1873. 8°.

Department of War. Annual Report of the Chief Signal-Officer to the Secretary of War for the y. 1873. Washington 1873. 8°.

American Journal of Science and Arts by Dana and Silliman. Vol. VI. No. 32—36. Sept.—Dec. 1873. New-Haven 1873. 8°.

Connecticut Academy of Arts and Sciences. Transactions. Vol. II. Part 2. New-Haven 1873. 8°.

American Association for the Advancement of Science. Proceedings. XXI<sup>st</sup> Meet. August 1872. Cambridge 1873. 8°.

Board of Public Education. 54 Annual Report. compris. the city of Philadelphia for the year 1872. Philadelphia 1873. 8°.

Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger. XI. Jahrg. 1874. Nr. 7—9. Wien 1874. 8°.

Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. in Berlin. Monatsbericht. Februar 1874. Berlin 1874. 8°.

Kirchhoff: Zur Frage vom Stimmstein der Athener. — Mommsen: Bericht üb. d. Fortgang d. Arbeiten am Corpus inseer. Latinorum. — Dove: Ueb. d. mittlere Fortschreiten ungewöhnlicher Wärmeerscheinungen über die Erdoberfläche. — Notiz üb. Tschirnhausen's Brengläser. — A. B. Meyer: Mith. nb. d. von ihm auf Neu-Guinea gesammelten Amphibien. — Neesen: Ueber elast. Nachwirkung bei Torsion. — Kresenker: Nachtrag zu einem Aufsätze „über Schaaeren quadrat. Formen“. — Siemens: Ueb. ein von ihm construirtes Kapillar-Galvanoskop. — Peters: Ueb. neue Reptilien. — v. Rath: Ueb. d. Krystallisation u. Zwillingsbildungen des Tridymits. —

Kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wiss. zu Prag. Sitzungsberichte. Jahrg. 1874. Nr. 1. — Prag 1874. 8°.

Wenzel-Gruber, Dr. Ueb. d. Verbind. d. Schläfenbeinschuppe m. d. Stirnbeine u. über d. Analogie ihrer beiden Arten b. d. Menschen u. Säugthieren. 2 Taf. S.-A. Petersburg 1874. 4°.

Mohr, Friedr. Lehrbuch d. chem.-analyt. Titrirmethode. I. Abth. 4. Aufl. Braunschweig 1874. 8°.

Carus, C. G. Seltener Fall eines angeborenen doppelten Wolfsrachens bei einem erwachsenen Individuum. S.-A. s. a. 8°.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den K. Preuss. Staaten. Monatschrift. 17. Jahrg. Nr. 4. (April.) Berlin 1874. 8°.

Besnard, Dr. A. E. Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen u. Fortschritten i. J. 1873. S.-A. Regensburg 1874. 8°.

Offenbacher Verein f. Naturkunde. XIII. n. XIV. Bericht. Offenbach 1873. 8°.

(1—31. Mai 1874)

Hydrograph. Bureau d. Kais. Admiralität. Hydrogr. Mittheilungen. II. Jahrg. Nr. 9—10. — Berlin 1874. 4°.

— Nachrichten für Seefahrer. V. Jahrg. Nr. 18—21. — Berlin 1874. 4°.

Möhl, Dr. Heinr. Die südwestlichen Ausläufer des Vogelsgebirges. S.-A. Offenbach 1873. 8°.

Maedler, Joh. Heinr. v. Geschichte der Himmelskunde. Braunschweig 1873. 8°.

— u. Wilh. Beer. Mappa Selenographica. Berolini 1874. In 4 Quadranten.

Kraus, Dr. Gregor. Zur Kenntniss d. Chlorophyll-Farbstoffe. M. 5 Holzschn. u. 3 lith. Taf. Stuttgart 1872. 8°.

— Ueb. d. Ursachen d. Formänderungen etiolirender Pflanzen. Jena 1869. 8°.

— Ueb. d. Bau trockener Pericarprien. Mit 4 Taf. Leipzig 1866. 8°.

— Die Gewebspannung d. Stammes u. ihre Folgen. Halle 1867.

— Bois fossiles de coniferes. S.-A. s. a. 8°.

— Die Entstehung der Farbstoffkörper i. d. Beeren von Solanum Pseudocapsicum. S.-A. a. d. Jahrb. f. Bot. VIII. Bd.

— Ueb. eigenthümliche Sphaerocrystalle i. d. Epidermis v. Cocculus laurifolius. S.-A. a. d. Jahrb. f. Bot. VIII. Bd. 8°.

— Treibhölzer. S.-A. a. d. Schriften d. II. Deutschen Nordpolfahrt. Bd. II. Botanik. 8°.

Bratranek, F. Th. Goethe's naturwissenschaftl. Correspondenz. 2 Bde. Leipz. 1874. 8°.

Acad. roy. de médecine de Belgique. Bulletin. Année 1874. III Sér. Tome VIII. No. 3. — Bruxelles 1874. 8°.

— Mémoires couronnés. Tome II. Fasc. 2. Collection in 8°. Bruxelles 1874. 8°.

Dr. Rommelaere: De la déformation des globules rouges du sang. —



### Die Verwüstungen der Phylloxera vastatrix in Frankreich.

Dem an die Mitglieder der Nationalversammlung vertheilten Berichte Herrn Granet's zufolge lassen sich die Ergebnisse der Untersuchung, welche die mit der Prüfung des Gesetzesvorschlages bezüglich der Bekämpfung der von der Phylloxera in den Weinbergen angegriffenen Verwüstungen betraute Commission in den verschiedenen Gebietstheilen vornehmen liess, folgendermassen zusammenfassen: Das Departement Vaucluse, eines der ersten und stärkstergriffenen, ist nahezu vollständig verheert; von den 30,000 Hektaren Weinbergen, welche dieses Departement im Jahre 1865 besass, sind ihm zur gegenwärtigen Stunde höchstens 2- oder 3000 übrig. Im Gard wird das Erzeugniss heuer nicht die Hälfte einer gewöhnlichen Ernte erreichen. Das Departement des Herault ist sehr ernstlich ergriffen. Die Departements der Ardèche und der Rhone-mündungen, die viel früher befallen, haben auch jetzt noch schwer davon zu leiden. Das Departement des Var, wo die Krankheit sich im Jahre 1870 in den beiden Arrondissements Toulon und Brignoles verbreitete, sieht seit dem letzten Jahre sein drittes Arrondissement, das von Draguignan, nun ebenfalls heimgesucht. Im Departement der Nieder-Pyrenäen ist eine gewisse Anzahl Cantone ziemlich stark befallen; ebenso zeigt sich nachgerade das Uebel auf einigen Punkten der Isère und des Rhone. Auch in Corsica ist das schreckliche Insect zum Vorschein gekommen. Der Präsident der Ackerbau-Gesellschaft der Gironde ist in der Antwort, die er auf die Fragen der Commission ertheilte, der Ansicht, dass sich die Phylloxera bereits in sechzig Gemeinden des Departements verbreitet habe. Im Departement der Nieder-Charente scheint das Uebel eine ziemlich grosse Ausdehnung zu gewinnen, besonders im Arrondissement Saintes. Die Charente ist bis jetzt noch ziemlich wenig ergriffen; indessen hat sich die Phylloxera im letzten Jahre in der Um-

gegend von Cognac gezeigt. In Folge dieses Berichtes hat die Franz. Nationalversammlung in ihrer Sitzung vom 22. Juli eine Belohnung von 300,000 Fres. zu Gunsten Desjenigen votirt, der ein wirksames Mittel gegen die Phylloxera ausfindig macht. — A. A. Z.

### Die Deutsche geologische Gesellschaft

wird ihre diesjährige allgemeine Versammlung in den Tagen vom 11.—13. Sept. in Dresden unter der Geschäftsführung des Herrn Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden (Lüttichaustr. Nr. 27) nach folgender Tagesordnung abhalten:

Donnerstag, den 10. Sept., von Abends 8 Uhr an freie Zusammenkunft in den reservirten oberen Räumen des Restaurant Fiebiger, gr. Brödergasse Nr. 13.

Freitag, den 11. Sept., früh 9 Uhr Hauptversammlung in dem Hörsaal des Kgl. Zwingers (der Sophienkirche gegenüber). Nach der Eröffnung der Versammlung durch den Geschäftsführer und der Wahl eines Vorsitzenden folgen geschäftliche Verhandlungen und wissenschaftliche Vorträge.

Um 1 Uhr Frühstück bei Fiebiger oder in dem Belvedere der Brühl'schen Terrasse. Um 2 Uhr Nachm. Dampfschiffahrt (vom Elbquai der Altstadt Seite) zum Waldschlösschen. Besichtigung der neuen städtischen Wasserwerke unter Leitung des Herrn Ingenieur Salbach. Abends gesellige Zusammenkunft oder gemeinschaftliches Abendessen. —

Sonnabend, den 12. Sept., früh 9 Uhr wissenschaftliche Vorträge im Sitzungslokale. Hierauf Besichtigung der Sammlungen. Um 2 Uhr Abfahrt vom Böhmischen Bahnhofe nach Pirna, geognostische Exkursion nach Liebethal zur Besichtigung der neuen Aufschlüsse im oberen Quader und Bakulitenmergel. (Rückfahrt von Pirna Abends 9 Uhr 25 Min.)

Sonntag, den 13. Sept., Vorm. 9 Uhr 20 Min. Abfahrt vom Böhmischen Bahnhofe nach Potschappel zur Exkursion in den Plauenischen Grund. (Rückfahrt von Plauen 12 Uhr

25 Min.), ev. beliebige andere Ausflüge in die Sächsische Schweiz etc.

### Die fünfte allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft

wird, dem Beschlusse der Gesellschaft in der vierten allgemeinen Versammlung zu Wiesbaden am 16. Sept. v. J. gemäss, vom 14. bis 17. Sept. 1874 zu Dresden stattfinden. Zum Geschäftsführer dieser Versammlung wurde Herr Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden (Lüticheastr. Nr. 27) erwählt; Vorsitzender der Gesellschaft ist Herr Prof. Dr. Fraas in Stuttgart, und Generalsecretär Herr Dr. v. Frantzius in Heidelberg. Aus dem Programm ergibt sich Folgendes:

Am Sonntag, den 13. Sept., von früh 8 Uhr an, erfolgt die Anmeldung zur Theilnahme, zu welcher ausser den Mitgliedern der Gesellschaft auch andere Freunde anthropologischer und vorgeschichtlicher Forschungen eingeladen werden (gogen 1 Thlr. Eintrittsgeld), in dem Bureau im Kgl. Polytechnikum am Antonplatz. (Frühere Anmeldungen sind nicht erforderlich, da das Unterkommen in Dresden bei den zahlreichen guten Hotels ersten und zweiten Ranges keine Schwierigkeit hat.) In den Vormittagsstunden (8—1 Uhr) sind das historische Museum, die anthropologische Sammlung, das mineralogische und das naturhistorische Museum (sämmtlich im Zwinger) geöffnet, so wie auch die anderen Kgl. Sammlungen in den dazu festgesetzten Besuchsstunden den Mitgliedern und ihren Angehörigen gegen Vorzeigung der Mitgliedskarten zugänglich sind. Abends von 7 Uhr an freie Zusammenkunft im weissen Saale von Hellbig's Restauration, Theaterplatz Nr. 4.

Montag, den 14. Sept., 9 Uhr Vm., erste Sitzung im Horsaale des südlichen Zwingerpavillons (bei der Sophienkirche). Nach Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden der Gesellschaft, Begrüssung derselben durch

den Geschäftsführer, Erstattung des Jahresberichtes durch den Generalsecretär und eine Frühstückspause (wou die Räume der ersten Etage der Restauration Fiebiger, gr. Brüdergasse Nr. 13, reservirt sind) folgen Vorträge des Hrn. Prof. Dr. Virchow: über die Verbreitung brachycephalischer Schädel in Deutschland in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit, und des Hrn. Major Schuster: über die früheren Bewohner der jetzigen sächsischen Lande vor ihrer Berührung mit den Römern. — Um 1 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen in dem Kgl. Belvedere der Brühl'schen Terrasse; Nachmittags-Besuch des Alterthums-Museums, des Rietschel-Museums und des zoologischen Gartens. — Abends nach 7 Uhr: gesellige Abendunterhaltung in der grossen Wirtschaft des Grossen Gartens, oder bei ungünstiger Witterung im weissen Saale von Hellbig's Restauration. —

Dienstag, den 15. Sept., 9 Uhr Vm., zweite Sitzung. Nach Berichterstattungen über die Arbeiten der Commissionen durch die Herren Prof. Dr. Fraas, Dr. Virchow und Dr. Schaaffhausen, und über die auf Kosten der Gesellschaft ausgeführten Ausgrabungen durch die Herren Prof. Dr. Sandberger, Dr. Wibel, Dr. Ecker, Dr. Schaaffhausen und Dr. Lissauer wird die Neuwahl der Vorstandsmitglieder und die Wahl des Ortes für die sechste Generalversammlung vorgenommen. Nach einer Pause folgen Vorträge über Werkstätten der Steinzeit (Berichterstatter vorbehalten), über Gräber der Steinzeit in Deutschland von Herrn Dr. Klopffleisch, und über die megalithischen Monumente in Deutschland (Berichterstatter gleichfalls vorbehalten). Um 1 1/2 Uhr: gemeinschaftliches Mittagessen in den Räumen der Societät, Königstrasse Nr. 8, Neustadt-Dresden. Von 3—6 Uhr Besuch der Antikonkabinets, der Porzellansammlung und der Kgl. Bibliothek im Japanischen Palais.

Abends 6 Uhr dritte Sitzung: Bericht und Discussion über die Bronzezeit in Deutsch-

land. Vortrag des Herrn Dr. Wibel über die chemische Analyse, und des Herrn Dr. Lindenschmit über die Herkunft der Bronze. Später freie Zusammenkunft in Helbig's Restauration.

Mittwoch, den 16. Sept., 9 Uhr Vm., vierte und letzte Sitzung: Bericht des Rechnungsausschusses, Decharge und Voranschlag für das nächste Jahr und Bewilligung von Geldmitteln für wissenschaftliche Arbeiten. Nach einem Vortrage des Herrn Prof. Dr. Virchow über Chronologie der prähistorischen Alterthümer in Deutschland (Gräber, Wälle und Ansiedelungen) erfolgt der Schluss der Versammlungen durch den Vorsitzenden. Um 1 $\frac{1}{2}$  Uhr: gemeinschaftliches Mittagessen in der grossen Wirthschaft des Grossen Gartens, und Abends freie Zusammenkunft im zoologischen Garten. —

Donnerstag, den 17. Sept., 9 $\frac{1}{2}$  Uhr Vorm.: Fahrt nach Leipzig zum Besuche des dortigen Museums für Völkerkunde (im alten Johannisospital). — Den Mitgliedern, welche die am 18. Sept. beginnende Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte besuchen wollen, wird für den 17. ein Ausflug an eine der Heidenchancen in der Oberlausitz empfohlen.

### Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

wird dem Beschlusse der 46. Versammlung zu Wiesbaden gemäss vom 18. bis 24. Sept. 1874 zu Breslau stattfinden. Zum ersten Geschäftsführer dieser Versammlung wurde Herr Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Löwig, und zum zweiten Herr Prof. Dr. O. Spiegelberg erwählt. Die Secretariatsgeschäfte hat Herr Privatdocent Dr. med. Magnus übernommen. — Aus dem Programm entnehmen wir Folgendes:

Die Versammlung, zu der auch ausländische Gelehrte freundlichst geladen werden, besteht aus Mitgliedern und Theilnehmern. Mitglied mit Stimmrecht und dem Rechte, in der all-

gemeinen Sitzung Vorträge zu halten, ist nach den §§ 3 und 4 der Statuten nur der Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache; eine Inauguraldissertation allein berechtigt jedoch nicht zur Mitgliedschaft. Theilnehmer ohne Stimmrecht können alle Freunde der Naturwissenschaften sein.

Zahlreiche Eisenbahndirectionen haben den zur Versammlung Reisenden, die sich als solche legitimiren, Fahrpreis-Ermässigungen zugestanden. Die behufs dieser Legitimation erforderlichen Aufnahmekarten können gegen portofreie Einsendung von 4 Thlr., denen die Angabe beigefügt werden muss, ob eine Mitglieds- oder Theilnehmer-Karte beansprucht wird, von der „Geschäftsführung der 47. Naturforscherversammlung zu Breslau“ bezogen werden, die gleichfalls die Vorausbestellung von Wohnungen übernimmt. —

Das Anmeldebureau in Breslau befindet sich Liebig's Lokal, Gartenstr. No. 19, und ist vom 15. Sept. an eröffnet. Dasselbe werden nicht nur die Aufnahmekarten (à 4 Thlr.) gelöst, sondern es befindet sich auch die Wohnungs-Commission daselbst und wird den Fremden jede sonst wünschenswerthe Auskunft ertheilt.

Die Einführung in folgende zwanzig in Vorschlag gebrachte Sektionen haben die bei jeder genannten Gelehrten übernommen:

1. Physik: Prof. Dr. Meyer.
2. Mathematik: Prof. Dr. Schrötter.
3. Astronomie und Meteorologie: Prof. Dr. Galle.
4. Chemie und Pharmacie: Prof. Dr. Löwig.
5. Agriculturchemie: Dr. Bretschneider.
6. Mineralogie, Geologie und Paläontologie: Prof. Dr. Römer.
7. Zoologie und vergleichende Anatomie: Prof. Dr. Grube.
8. Botanik: Prof. Dr. Goeppert.
9. Anatomie und Physiologie: Prof. Dr. Heidenhain.
10. Innere Medicin: Reg.-Med.-R. Dr. Wolff.
11. Chirurgie: Prof. Dr. Fischer.

12. Kriegsbeilkunde: Generalarzt Dr. Protz.
13. Ophthalmologie: Prof. Dr. Förster.
14. Ohrenheilkunde: Prof. Dr. Voltolini.
15. Kinderheilkunde: Prof. Dr. Haeser.
16. Gynäkologie: Prof. Dr. Spiegelberg.
17. Psychiatrie: Prof. Dr. Neumann.
18. Oeff. Gesundh.-Pflge, gerichtl. Medicin u. med. Statistik: Geh. Med.-R. Dr. Wendt.
19. Balneologie und physikal. Heilmittel: Sanitärerath Dr. Biefel.
20. Anthropologie und vorgeschichtliche Archäologie: Rector Dr. Luchs.

Die Tagesordnung der Versammlung ist festgesetzt wie folgt:

**Donnerstag, den 17. Sept.:** Abends Begrüssung in den Räumen des Liebich'schen Lokals (Gartenstrasse 19).

**Freitag, den 18. Sept.:** Von 9—12 $\frac{1}{2}$  Uhr erste allgemeine Sitzung, gleichfalls in Liebich's Lokal. Um 1 Uhr Einführung in die Sektionen. 3 Uhr Festessen in Springer's Lokal. Abends freie Vereinigung im Zoologischen Garten.

**Sonabend, den 19. Sept.:** Von 8—1 Uhr Sektions-Sitzungen. Mittagstafel in den verschiedenen Gasthäusern und Restaurants. Abends 7 Uhr Festconcert.

**Sonntag, den 20. Sept.:** a) Festfahrt nach Fürstenstein; Abfahrt um 7 Uhr Morgens; Rückkehr Abends 10 Uhr. b) Festfahrt nach Landeck, in Folge einer Einladung der Stadt Landeck für die auswärtigen Mitglieder der medizinischen Sektionen; Rückkehr Montag früh. c) Festfahrt nach Sibyllenort; Abfahrt um 3 Uhr Nachmittags.

**Montag, den 21. Sept.:** Von 10—12 $\frac{1}{2}$  Uhr zweite allgemeine Sitzung. 3 Uhr Festessen in Springer's Lokal. Abends Festvorstellung im Stadttheater; Beginn 7 Uhr.

**Dienstag, den 22. Sept.:** Von 8—1 Uhr Sektions-Sitzungen. Mittagessen nach Belieben in den Gasthäusern und Restaurants. Abends Festball, gegeben von der Kaufmannschaft.

**Mittwoch, den 23. Sept.:** Von 8—1 Uhr Sektions-Sitzungen. Mittagessen nach Belieben. Abends Fest von Seiten der Stadt Breslau.

**Donnerstag, den 24. Sept.** Von 10 bis 12 $\frac{1}{4}$  Uhr dritte und letzte allgemeine Sitzung. 3 Uhr Festessen in Springer's Lokal.

### Der 36. Band der Nova Acta,

68 $\frac{3}{4}$  Bog. in 4<sup>o</sup> mit 27 Tafeln. Lpr. 10 Thlr., ist soeben erschienen und durch die Verlagsbuchhandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen. — Derselbe enthält ausser

**Leopoldina.** Heft VI. Nr. 13—15 (die Präsidentsenwahl der Leopold.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher im Jahre 1869). 12 $\frac{1}{2}$  Bogen Text. Ldpr. 1 Thlr.

- 1) Dr. L. Glitsch: Ueber den Bau der Nase der Antilope Saiga Pall. 2 $\frac{1}{4}$  Bog. Text und 3 Taf. Abbild. Ldpr. 20 Ngr.
- 2) Herrmann Vöchting: Zur Histologie und Entwicklungsgeschichte von Myriophyllum. 2 $\frac{1}{4}$  Bog. Text u. 4 Taf. Abbild. Ldpr. 20 Ngr.
- 3) Herrmann Engelhardt: Die Tertiärfloren von Göhren. 5 $\frac{1}{4}$  Bog. Text u. 6 Taf. Abbild. Ldpr. 1 Thlr. 6 Ngr.
- 4) Dr. H. Moehl: Die Basalte und Phosolithe Sachsens. 27 B. Text und 3 chromolithogr. Taf. Ldpr. 3 Thlr. 18 Ngr.
- 5) Dr. O. Bütschli: Beiträge zur Kenntniss der freilebenden Nematoden. 18 Bog. Text u. 11 Taf. Abbild. Ldpr. 4 Thlr.

Diese einzelnen Theile werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben, so wie auch die Leopoldina Heft VII, VIII und IX zu je 1 Thlr. Das laufende X. Heft dieser Zeitschrift wird bei Zusage der einzelnen Nummern zum Preise von 1 Thlr. 18 Ngr. von derselben Verlagsbuchhandlung bezogen. —

NUNQUAM

OTIOSUS.



# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft X. — Nr. 7—8.

August 1874.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstiges: Eingegangene Schriften. — Brubns. Der Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe am 89. Dec. 1874. — Conferenz zur Gradmessung

## Amtliche Mittheilungen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Aug. 3.	Von Herrn Staatsrath Prof. Dr. v. Adelman in Berlin. Beitrag für 1874 . . . . .	2 Thlr. — Sgr.
„ 11.	„ „ Med.-Rath Prof. Dr. Sonnenkalb in Leipzig. Beitrag für 1872, 73 u. 74 . . . . .	6 „ — „
„ 20.	„ „ Prof. Dr. Hermann Karsten in Rostock, Eintrittsgeld u. Abl. d. Beitr. f. d. Leop. . . . .	30 „ — „
„ 25.	„ „ Prof. Dr. v. Busch in Heidelberg, Beitrag für 1874	2 „ — „
„ 30.	„ „ Prof. Dr. W. Klinkerfues zu Göttingen, Eintrittsgeld	10 „ — „

Dr. Behn.

Leop. X.

7

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2140. Am 20. August 1874 Herr Dr. phil. **Hermann Karsten**, Professor der Mathematik und Mineralogie an der Universität und Direktor der Navigationsschule zu Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion 1 für Mathematik und Astronomie und 4 für Mineralogie und Geologie.
- No. 2141. Am 30. August 1874 Herr Dr. phil. **Ernst Friedrich Wilhelm Klinkerfues**, Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte an der Universität zu Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion 1 für Mathematik und Astronomie.

Dr. Behn.

## Eingegangene Schriften.

(1—31. Mai 1874.)

- Schramm-Macdonald, Dr. Hugo.** *Moniteur des Dates.* VII. Bd. Leipzig 1873. 4°.
- Fauna Baltica.** 3. Lief., enth.: Seidlitz, Käfer der Ostseepr. Russl. Dorpat 1874. 8°.
- K. K. Sternwarte zu Wien.** *Meteorolog. Beobachtungen im Jahre 1869.* (Sep.-Abdr. a. d. Ann. d. Wien. Sternw. 3. Folge. XXI. Bd.) Wien 1874. 8°.
- Société imp. des Naturalistes.** *Bulletin.* Année 1873. Nr. 3. (M. 1 Taf.) Moscou 1874. 8°.
- Dr. Ed. Brandt; *Untersuch. üb. d. Gebiss d. Spitzmäuse.* — Eug. de-la-Rue; *Sur un cas de germination des spores des Sarcogoniées.* — De Chauloir; *Matériaux pour servir à l'étude des Féroniens.* — M. Avenarius; *Ueb. innere latente Wärme.* — O. de Beurmeister-Radozskowsky; *Supplément indispensable à l'article publié par M. Gerstaecker, en 1869, sur quelques genres d'hyménoptères.* — Dr. Kaleniczenko; *Encore quelques mots sur la Daphné Sophia.* —
- Offenbacher Verein für Naturkunde.** I. u. IV. Bericht. Offenbach 1860. 1863. 8°.
- Minist. Commiss. z. Untersuch. d. deutsch. Meere in Kiel.** *Ergebnisse d. Beob.-Stationen an d. deutschen Küsten etc.* 1873. Heft III—VI. (März bis Juni.) Berlin 1874. qu. Fol.
- Kais. Akademie d. Wissensch. zu Wien.** *Anzeiger.* Nr. X XII. Wien 1874. 8°.
- Institut Impérial des Mines.** ОПИСАНИЕ ПРАЗДНОВАНИЯ СТОЛЕТНЯГО ЮБИЛЕЯ ГОРНАГО ИНСТИТУТА. САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ. 1874. (Description de la célébration du Jubilé séculaire de l'Institut des Mines. St. Pétersbourg 1874.) 8°.
- Deutsche Gesellschaft für Anthropologie.** *Bericht üb. d. IV. Versammlung zu Wiesbaden.* 1873. Braunschweig 1874. 4°.
- Deutsche Seewarte in Hamburg.** 2—5. Jahresbericht. Hamburg 1869—73. 4°.
- Institut National Genève.** *Mémoires.* Vol. I, 1853, bis XII, 1868. Genève 1854 bis 1869. 4°.
- Bulletin.* Vol. I—XVIII. Genève 1853—1873. 8°.
- *Cours de législation constitutionnelle* donné par James Fazy. Genève 1873. 8°.
- Meyer, Dr. Adolf Bernh.** *Ueb. d. Papageientattung Eclectus.* S.-A. Frankf. a. M. 1874. 8°.
- *Ueb. neue u. ungenügend bekannte Vögel von Neu-Guinea u. d. Inseln der Geelvinkbai.* S.-A. s. l. Febr. 1874. 8°.
- *Anthropol. Mitth. üb. die Papuas von Neu-Guinea.* I. M. 1 Taf. Wien 1874. 8°.
- Philosoph. Inst. of Canterbury, New Zealand.** *Address deliv. by the President Jul. Haast.* Christchurch 1874. 8°.
- Museum Godeffroy.** *Catalog III.* Hamburg 1866. 8°.
- Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.** *Monatsbericht.* März 1874. Berlin 1874. 8°.

Heine: Ueb. constante elektrische Strömung. — Kammelberg: Ueb. d. Krystallform u. d. Molekularverhältn. d. Selens. — Riess: Die Electrophormmaschine als praktisches Werkzeug. — Kronsacker: Ueber Schrauben von quadratischen und bilinearen Formen. — Peters: Ueb. e. neue Art von Flederthieren, *Promops bonariensis*, und üb. *Lophoromya*, eine Negergattung von Westafrika. — Heintz: Ueb. d. Ammoniakderivate der Acetons. — Kummer: Ueb. diejenigen Primzahlen  $z$ , für welche die Klassenzahl der aus  $z$ ten Einheitswurzeln gebildeten complexen Zahlen durch  $z$  theilbar ist. —

— Abhandlungen für 1873. Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.

Reichert: Besch. e. frühzeit. menschl. Frucht. (5 Taf.) — Roth: Beitr. z. Petrographie d. pluton. Gesteine. — Fringsheim: Ueb. d. Gang d. morpholog. Differenzirung i. d. Sphacelarien-Reihe. (11 Taf.) — Lipschitz: Beitr. z. Theorie d. Hauptaxen-Problems. — Kirchhoff: Ueb. d. Tribunaldicht. d. sittlichen Klerikalen. — Schott: Z. Lit. d. chines. Buddhismus. — Friedländer: Ueb. einige röm. Medaill. (1 Taf.) — Zeller: Ueb. d. Anachronismus i. d. pluton. Gesprächen. — Schott: Zur Uigurenfrage. — Kuhn: Ueber entwicklungsstufen der mythenbildung. Kirchhoff: Ueb. e. altäthn. Grabdenkmal. (2 Taf.)

— Verzeichn. d. Bibliothek. Berl. 1874. 8<sup>o</sup>.

**Anthropologische Gesellschaft zu Wien.** Mittheil. Bd. IV. Nr. 1—2. Wien 1874. 8<sup>o</sup>.

Dr. M. Much: Ueb. d. Resultate d. Weltausstellung in Wien in urgeschichtlicher Bezieh. — E. Zackerkandl: Beitr. z. Lehre d. menschl. Schädel.

**K. K. Geolog. Reichsanstalt zu Wien.** Jahrbuch. Jahrg. 1874. XXIV. Bd. Nr. 1. (Jan.—März.) M. 5 Taf. (nebst Dr. G. Tschermak, Mineral Mitth. IV. Bd. 1. Heft.) — Wien 1874. 4<sup>o</sup>.

Dr. Ant. Redtenbacher: Die Lagerungsverhältnisse d. Gosaugebilde in d. Gams bei Hieselau. — C. Doeller: Aus d. Siebenbürgischen Erzgebirge. (1 Taf.) — R. Hörnes: Tertiärstudien. (4 Taf.) — E. v. Majslovics: Faunengebiete u. Faciesgebilde d. Trias-Periode in d. Ost-Alpen.

Mineralogische Mittheilungen: E. S. Dana: Ueb. Danolith. — v. Zepharovich: Ueb. e. Feldspath-Metamorphose von Kryn in Böhmen. — C. Doeller: Trachyte d. Siebenbürgischen Erzgebirges. — E. Kalkowsky: Mikroskop. Untersuchung von Felstein u. Pechsteinen Sachsens. — G. Tschermak: Ludwigit, ein neues Mineral a. d. Banate. — C. W. C. Fuchs: Ber. üb. d. vulkanischen Ereignisse d. J. 1873. — E. Döll: Neue Pseudomorphosen. — Notizen.

— Verhandlungen. Jahrg. 1874. Nr. 1—6.

— Wien 1874. 4<sup>o</sup>.

**Oberlausitz. Gesellsch. d. Wiss. zu Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. V. Bd. 2. Heft. — Görlitz 1873. 8<sup>o</sup>.

v. Brunn, Ueb. d. Neigung d. Pithisiers u. Erkaltung. S. A. a. d. Memorabil. 4. Heft. 1873.

Von der Manz'schen Verl.-Buchh. in Wien.

Claus, Dr. C. Die Typenlehre u. E. Haeckel's sog. Gastrea-Theorie. Wien 1874. 8<sup>o</sup>.

(1.—15: Juni 1874.)

**Hydrograph. Bureau d. Kais. Admiralität.** Hydrogr. Mitth. II. Jahrg. 11—13. — Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.

— Nachr. f. Seef. V. Jahrg. 22—26. — Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.

v. Leonhardi, Dr. II. Was ist der Raum? Als Stoff für d. conservator. Unterricht. — Prag 1874. 8<sup>o</sup>.

— Die neue Zeit. IV. Heft. — Prag 1874. 8.

v. Hantken. Die Ausstellungsobjecte d. k. ungar. geol. Anstalt auf d. Wien. Welt-Ausst. 1873. — Budapest 1873. gr. 8<sup>o</sup>.

— Die Collectiv-Ausstell. ungar. Kohlen auf d. Wien. Welt-Ausst. 1873. — Pest 1873. 8<sup>o</sup>.

— u. v. Madarász. Katalog der auf der Welt-Ausst. i. J. 1873 aufgestellt. Numuliten. — Pest 1873. gr. 8<sup>o</sup>.

**Kgl. ungar. geol. Anstalt.** Jahrb. I. Bd. 3. Lief. u. II. Bd. 2. n. 3. Lief. — Pest 1873. gr. 8<sup>o</sup>.

— Mitth. a. d. Jahrb. II. Bd. 3. Hft. — Pest 1873. gr. 8<sup>o</sup>.

Hagenbach & Piccard, Festschrift z. Einweih. d. Bernoullianums in Basel. — Basel 1874. 4<sup>o</sup>.

Geyler, Dr. II. Th. Exobasidium Lauri nov. sp. als Ursache d. sog. Luftwurzeln v. Laur. canariens. L. (Sep. Nam. d. bot. Zeitung 32. Jahrg. Nr. 21). — Halle 1874. 4<sup>o</sup>.

**Kais. Akad. d. W. zu Wien.** Sitzber. 66. Bd. Jahrg. 1872. I. Abth. 1—5. II. Abth. 1—5. III. Abth. 1—5.

— 67. Bd. Jahrg. 1873. I. Abth. 1—5. II. Abth. 1—5. — Wien. gr. 8<sup>o</sup>.

**Istit. Veneto di Scienze ed Arti.** Atti. T. II. Ser. IV. Disp. 2—4. — Venezia 1872—73. 8<sup>o</sup>.

— Memorie. Vol. XVII. P. II u. III. — Venezia 1873. 4<sup>o</sup>.

Ginasto Bellavitis: Considerazioni sulla matematica pura. — Ant. Bert: Pazzia e vajuolo, ricerche

statistiche e cliniche — Gherardo Freschi: Dell' adattamento delle bigattiere al governo razionale dei bacchi da seta. (c. 1 tav.) — G. Zanardini: Scelta di fidee nuove o più rare dei mari Mediterraneo ed Adriatico figurate, descritte ed illustrate. (c. 8 tav.) — Ang. Minich: Della coscialgia nervosa. — Ant. Alipp. Cappelletto: Del pendolo conico. —

**Geological Survey of India.** Calcutta. Records. Vol. VI. P. 1—4. 1873. 4°.

— Memoirs. Vol. IX. P. 1. — Calcutta 1873. 4°.

R. Bruce Foote: On the Geology of parts of the Madras and North Arcot Distr. lying north of the Palar River. — H. B. Medicott: Notes on the Nâgûrà Coal-basin. —

— Paläontologia Indica. Ser. VIII. 3—5. Ser. IX 1. — Calcutta 1873. gr. 4°.

**K. Akad. van Wetensch. Amsterdam.** Verslagen en Med. Afd. Natuurk. VII Dl. 2 Rks. — Afd. Letterk. III Dl. 2 Rks. — Amst. 1873. 8°.

— Jaarboek voor 1872. — Amst. 1873. 8°.

— Process-Verbaal Afd. Natuurk. Mai 72 — April 73. — Amst. 1873. 8°.

— Eeseiva Gaudia Domestica. — Amstelod. 1873. 8°.

— Verhandelingen. XIII. Deel. — Amst. 1873. 4°.

P. Harting: Rech. de Morphologie synthét. s. l. product. artificielle de quelq. format. calcaires organiques. — v. d. Sande Lacoste: Species nov. vel ineditae muscorum Archipelagi Indici. — P. Bleeker: Révis. d. espèces de Dentex, Synagris, Gymnocranius, Gnathodentex et Pentapus. — Révis. d. esp. indo-archipelagiques des genres Lutjanus et aprion.

**Reale Accad. d. Scienze di Torino.** Memorie. Ser. II. T. XXVII. — Torino 1873. 4°.

Aless. Dornà: Descriz. degli stromenti e dei metodi usati all' Osservatorio di Torino per la

misura del Tempo. — Luigi Bellardi: J. Molinchi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. P. I. Cephalopoda, Pteropoda, Heteropoda, Gasteropoda. — C. Tapparone-Caneffi: Intorno ad una nuova specie di Nephrops.

**Reg. Osservat. dell' università di Torino.** Bollettino meteorol. ed astronomico. Anno VII. 1873. — Torino 1873. 4°.

**K. Bayr. Akad. d. Wiss.** Abhandl. d. math.-phys. Cl. XI. Bd. 2. Abth. — München 1873. 8°.

C. M. v. Bauernfeind: Geodät. Bestimm. d. Erdkrümmung u. Lothablenkung. (10 Hlzschn.) — Das bayr. Fractions-Nivellement. 2. Mith. — G. Bauer: Von s. Kettenbruchs Euler's und e. Theorem v. Wallis. — Th. L. W. v. Bischoff: Anatom. Beschr. e. mikrocephalen 8jähr. Madchens.

— Sitzgsber. 1873. Hft. II. — Mchn. 1873. 8°.

— Denkschrift: Der Antheil d. k. bayr. Akad. d. W. a. d. Entwickl. d. Electricitätslehre. — Mchn. 1873. 4°.

— Annalen d. Sternwarte. XIX. Bd. — Mchn. 1873. 8°.

**Geologic. Soc. of London.** Quarterly Journ. Vol. XXIX. Pt. 4. No. 116. — Lond. 1873. 8°.

Blanford: Persian Superficial Deposits. — Duncan: Caryophyllia Bredal — Formations of the West-Ind. Islands. (4 pl.) — Seeley: Cetarthrosaurus Walkeri. — Duke of Argyll: Lake-Basins in Argyllshire. — Owen: The Skull of a Deutigerous Bird: *Odontopteryx tollipicus*, Or. (2 pl.) — Heikie: Anatomy of *Hypsiophodon fossi*. (1 pl.) — Gevikie: Glacial Phenomena of Outer Hebrides. — Etheridge: Australian Lignite. —

— List of Members 1873. 8°.

**J. Baranetzky:** Untersuch. üb. d. Periodicität d. Blutens d. krautart. Pflanz. u. deren Ursach. (6 Taf.) —

## Der Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe am 8./9. December 1874.

Von Prof. Dr. C. Bruhns in Leipzig.

Schon seit längerer Zeit beschäftigt sich die astronomische Welt mit den Vorkehrungen zur Beobachtung einer am Ende dieses Jahres eintretenden Himmelserscheinung: des Vorüber-

ganges der Venus vor der Sonnenscheibe;\*) nun, nachdem die Astronomen fast aller Länder die dazu nöthigen Anordnungen getroffen haben, dürften auch dem Leserkreise dieser Blätter einige Worte über die Bedeutung des bevorstehenden Phänomens willkommen sein.

1) Historisches über die Entfernung der Erde von der Sonne. — Als Kepler im Jahre 1618 am 15. Mai nach jahre-

\*) cf. Leop. VII p. 64, IX p. 96, X p. 16.



langem Nachdenken die Regel fand, dass sich die Quadrate der Umlaufzeiten der Himmelskörper wie die Kuben ihrer Entfernungen verhalten, waren damit die unbekannt Grössen in unserem Sonnensystem fast auf die Hälfte reducirt, denn sobald man das Verhältniss der Umlaufzeiten erforscht, war auch das Verhältniss der Entfernungen gegeben. Durch die Beobachtungen der alten Astronomen konnte man die Umlaufzeit aller Planeten mit grosser Sicherheit; nach der Kepler'schen Regel liessen sich die Entfernungen berechnen, sobald man eine Entfernung kannte. Zu dieser einen Entfernung wählte man die Entfernung der Erde von der Sonne. Von ihrer Bestimmung hängt nicht nur die der Grösse der Sonne, sondern auch die der Grösse sämtlicher Planeten ab, weil unsere Instrumente uns nur die Durchmesser in Winkeln geben und zu der absoluten Grösse die absolute Entfernung bekannt sein muss. Aber aus dieser einen Entfernung lassen sich noch andere Grössen berechnen; seitdem z. B. Olaus Römer die Zeit entdeckte, welche das Licht gebraucht, um die Entfernung von der Sonne zur Erde zu durchlaufen, ist mit dieser auch die Geschwindigkeit des Lichtes bekannt. Zum Verständniss des Folgenden schicken wir hier noch die Definition eines häufig zu verwendenden Wortes voraus: Der Winkel, unter welchem, von einem Himmelskörper aus gesehen, der Halbmesser der Erde erscheint, heisst in der Astronomie die Parallaxe, und zwar die Sonnenparallaxe, wenn der Winkel, unter welchem der Erdhalbmesser gesehen wird, auf der Sonne ist, sieht man den Erdhalbmesser von der Venus, dem Mars oder dem Monde, wird er die Venus-, Mars- oder Mondparallaxe genannt. Die Mathematik lehrt, dass mit der Parallaxe auch die Entfernung bekannt ist, sobald die zu Grunde gelegte Basis gegeben ist.

Die Entfernung der Sonne von der Erde zogen schon die alten Philosophen in das Bereich ihrer Speculation. Pythagoras lässt die

Sonne dreimal entfernter als den Mond sein; Pinius erhöht die Zahl auf 12, weil die Umlaufzeit der Sonne, d. h. das Jahr, zwölfmal grösser war, als die Umlaufzeit des Mondes oder der Monat. Aristarch war der erste, der, von einer richtigen mathematischen Voraussetzung ausgehend, die Parallaxe zu bestimmen suchte. Zur Zeit des ersten und letzten Viertels des Mondes, wo derselbe also genau zur Hälfte beleuchtet ist, muss der Winkel am Monde ein rechter sein, und wenn es möglich wäre, den Winkel an der Erde zu bestimmen, kann man in dem Dreieck Sonne—Erde—Mond auch den dritten Winkel an der Sonne finden, und sobald die Entfernung des Mondes von der Erde bekannt, daraus auch die Entfernung der Sonne berechnen. Aristarch leitete uns aus seinen Beobachtungen ab, dass im ersten und letzten Viertel der Winkel an der Sonne  $3^\circ$  sei, und in einem solchen Dreiecke zwischen Sonne, Mond und Erde findet sich die Entfernung der Sonne von der Erde 19mal grösser, als die Entfernung des Mondes von der Erde. Hipparch, von anderen mathematischen Betrachtungen ausgehend, bestimmte den Halbmesser des Erdschattens bei Mondfinsternissen zu  $39'$  und leitete daraus die Sonnenparallaxe zu  $3'$  ab. Daraus folgt nahe dasselbe Resultat, wie aus der Betrachtung von Aristarch, und die Astronomen des Alterthums setzten die Entfernung der Sonne von der Erde zu 1200 Erdhalbmesser, also beiläufig zu 1 Million geographischer Meilen, eine Entfernung, die auch Ptolemäus (140 n. Chr.), der berühmte Verfasser des astronomischen Lehrbuchs aus dem Alterthum „Almagest“, annahm, und die im Mittelalter bis zu Kepler's Zeiten beibehalten wurde. Kepler vergrösserte die Entfernung um das Dreifache, indem er die Sonnenparallaxe zu  $1'$  annahm; der Jesuit P. Riccioli, die Parallaxe zu  $30''$  ansetzend, um das Sechsfache; der Danziger Bürgermeister Hevel, die Parallaxe zu  $\frac{1}{4}'$  annehmend, um das  $4\frac{1}{2}$ fache. Noch zu Anfang des vorigen Jahrhunderts war

man in der Kenntniss über die Entfernung der Erde von der Sonne nicht weiter gekommen. Die Genauigkeit der Messungen, welche man bis dahin erreichen konnte, gab kein besseres Resultat. Doch schien es Halley ungerne, dass die damals bekannten Planeten kleiner sein könnten, als unser Mond, und als Halley dem Merkur einen grösseren Durchmesser gab, als unserem Satelliten, kam er zu dem Resultate, dass die Sonnenparallaxe kleiner als  $15''$  sein müsse. Er nahm  $12\frac{1}{2}''$  an und erhielt für die Entfernung der Erde von der Sonne 16,500 Erdhalbmesser oder nahe 14 Millionen geographische Meilen.

Da unter den Planeten der Mars in seiner Opposition der Erde sehr nahe kommen kann, fast bis auf  $\frac{1}{2}$  der Entfernung der Erde von der Sonne, folgte daraus, dass zu dieser Zeit die Marsparallaxe nahe dreimal grösser sein müsste, als die Sonnenparallaxe, und man kam auf den guten Gedanken, zur Zeit der Marsopposition die Entfernung dieses Planeten von benachbarten Sternen an verschiedenen Punkten unserer Erde zu messen. Als daher der französische Akademiker Richer zu wissenschaftlichen Beobachtungen nach Cayenne geschickt wurde, beobachtete er dort gleichzeitig mit Picard und Römer in Europa den Mars. Aehnliche Beobachtungen stellten an Cassini in Paris, Flamsteed und Bradley in London, Lacaille am Cap der guten Hoffnung u. s. w., und der Werth der Sonnenparallaxe fand sich, der damaligen Genauigkeit der Beobachtungen entsprechend, zwischen  $9''$  und  $12''$ , Werthe, welche um den vierten Theil ihres Betrages von einander abwichen.

2) Die Vorübergänge der Venus vor der Sonnenscheibe als sicherste Methode zur Bestimmung der Entfernung der Erde von der Sonne. — Als Halley im Jahre 1715 auf der Insel St. Helena einen Vorübergang des Merkur über der Sonnenscheibe beobachtete, kam er auf den Gedanken, dass, wenn die Venus vor der Sonnenscheibe

vorübergeht, in welcher Stellung sie der Erde sehr nahe ist, aus der Dauer der Zeit, welche die Venus, von verschiedenen Punkten der Erde aus gesehen, gebraucht, um vor der Sonne vorüberzugehen, es möglich sei, die Venusparallaxe oder, streng genommen, die Differenz zwischen der Venus- und Sonnenparallaxe, daher auch die Sonnenparallaxe zu bestimmen, und fand, dass diese neue zugleich die sicherste Methode sei. In den Philosophical Transactions der Londoner Royal Society der Jahre 1691 und 1716 theilte Halley seine wichtige Entdeckung mit, und allgemein wurde seitdem diese Methode als die beste und sicherste anerkannt und angewandt.

Der Venusvorübergang ist deswegen so günstig, weil die Venus der Erde so nahe kommt und die Differenz zwischen der Sonnenparallaxe und der Venusparallaxe eine sehr beträchtliche ist. Von verschiedenen Punkten der Erde aus gesehen, nimmt die Venus vor der Sonnenscheibe verschiedene Orte ein, und die Verschiebung ist eine um so grössere, je weiter die Beobachtungsorte auf der Erde von einander entfernt sind. Der Merkur eignet sich aber zu solchen Beobachtungen nicht, denn bei dem Merkur findet, wenn selbiger vor der Sonnenscheibe vorübergeht, eine sehr geringe Verschiebung für die verschiedenen Orte auf der Erde statt, weil bei der untern Conjunction des Merkur derselbe von der Erde noch  $\frac{1}{2}$ mal so weit als die Sonne und daher die Merkurparallaxe nur  $1\frac{1}{2}$ mal so gross als die Sonnenparallaxe ist, die Verschiebung des Merkur auf der Sonnenscheibe aber nur die Differenz der Parallaxen beträgt. Durch eine solche Verschiebung des Planeten auf der Sonnenscheibe werden nun die Schenke, welche selbiger bei dem Vorübergang vor der Sonne für verschiedene Orte auf der Erde zu beschreiben scheint, von verschiedener Länge und die Zeitdauer, in welcher der Planet die Schenke durchläuft, ist von verschiedener Grösse. Wie gross die Differenz der Zeitdauer sein kann, lässt

sich leicht bestimmen; sie ist am grössten, wenn die beiden von verschiedenen Oertern der Erde gesehenen Sehnen dem oberen oder unteren Sonnenrande nahe liegen, und kann bei der Venus bis auf mehrere Stunden steigen. Die Zeitdauer, welche die Venus gebraucht, um vor der Mitte der Sonnenscheibe überhaupt vorüberzugehen, beträgt etwa 8 Stunden.

3) Die Vorübergänge der Venus vor der Sonnenscheibe kommen nicht oft vor. — Leider sind die Vorübergänge der Venus vor der Sonnenscheibe sehr selten. Da sie ferner mit blossen Augen nicht sichtbar sind, hat man vor Anwendung des Fernrohrs mit dem Blendglase nie den Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe beobachten können. Als Kepler für die Bewegung der Himmelskörper neue Tafeln construirte, die Rudolphinischen Tafeln, berechnete er einen Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe und setzte ihn auf den 6. December 1631 fest. Er selbst erlebte diesen Zeitpunkt nicht mehr, da er am 15. November 1630 starb, und auch kein anderer Sterblicher sah den Vorübergang. Der nächste Vorübergang fand statt am 4. December 1639, und die englischen Astronomen Horrox und Craheo beobachteten diese Erscheinung zum ersten Male.

Zu einem Vorübergange der Venus vor der Sonnenscheibe sind zwei Bedingungen nöthig: die eine, dass die Venus und die Sonne dieselbe Länge am Himmel haben, und die zweite, dass ihre Differenz in der Breite nicht sehr verschieden sein darf, oder mit einem Worte, die Venus muss, von der Erde gesehen, sehr nahe in der Richtung der Sonne stehen. Die Sonne bewegt sich in einer Bahn, welche wir die Ekliptik nennen, und die Venus in einer Bahn, welche gegen die Ekliptik um  $3^{\circ} 23'$  geneigt ist; daher kommt es, dass die Venus in den meisten Fällen bei ihrer Conjunction mit der Sonne über oder unter der Sonne vorübergeht; nur in dem Falle findet ein Vorübergang statt, wenn die Venus den Punkten ihrer

Bahn nahe ist, welche zugleich in der Ekliptik liegen — diese Punkte heissen die Knotenpunkte. — Selbige liegen so, dass die Sonne in der Nähe derselben einmal Anfang December, das andermal Anfang Juni ist. Wenn die Venus einmal im Knotenpunkte gestanden hat, so haben die Astronomen gefunden, dass sie, von der Erde aus gesehen, wieder in denselben Knotenpunkt kommt nach 583 Tagen 22 Stunden oder nahe  $1\frac{1}{2}$  Jahren, und fünf solcher Venusumläufe sind fast 8 Jahre. Wenn die Zwischenzeit genau  $1\frac{1}{2}$  Jahre wäre, würden sich die Venusvorübergänge demnach alle 8 Jahre wiederholen, leider aber sind fünf synodische Umläufe um  $1\frac{1}{2}$  Tage von 8 Jahren verschieden, und nur dadurch, dass die Venus nicht genau im Knoten zu stehen braucht, ist nach einem ersten Vorübergange noch ein zweiter nach 8 Jahren sichtbar. Acht Jahre später dagegen steht die Venus schon zu weit von ihrem Knotenpunkte entfernt, und kein Vorübergang kann mehr stattfinden. Es danert dann  $105\frac{1}{2}$  Jahre, bevor das Ereigniss wiederkehrt, darauf wieder 8 Jahre, dann  $121\frac{1}{2}$  Jahre. Die ganze Periode ist 243 Jahre, in der Venusvorübergänge in Intervallen von 8,  $105\frac{1}{2}$ , 8,  $121\frac{1}{2}$  Jahren vorkommen. Venusvorübergänge sind gewesen 1631 December 6.7, 1639 December 4.8, 1761 Juni 5.7, 1769 Juni 3.4; die nächsten werden stattfinden 1874 December 8.7, 1882 December 6.3, 2004 Juni 7.9, 2012 Juni 5.6, 2117 December 10.6, 2125 December 8.2, 2247 Juni 10.6, 2255 Juni 8.2.

4) Wie oft sind die Venusvorübergänge schon zur Bestimmung der Entfernung der Erde von der Sonne benutzt? — Schon oben ist gesagt, dass Halley zuerst auf die Methode der Parallaxenbestimmung durch den Vorübergang der Venus aufmerksam machte. Die nächsten Vorübergänge, welche stattfanden, waren die vom Jahre 1761 und 1769, und die Astronomen des vorigen Jahrhunderts waren thätig, das Phänomen an recht vielen Orten beobachten zu lassen, zumal

es 1761 nur theilweise in Europa sichtbar war. Auf Anregung der Astronomen sandten 1761 die verschiedenen Regierungen und Akademien Europa's Beobachter nach den wichtigen, selbst äusserst entlegenen Punkten. So ging von englischer Seite Maskelyne nach St. Helena, Mason und Dixon wollten nach Sumatra, blieben aber am Cap der guten Hoffnung, weil ihre Abreise sich verzögert hatte. Die französische Akademie schickte Piegre nach der Insel Rodriguez; Legentil, der nach Pondichery wollte, befand sich auf einem Schiffe, das die Engländer während des Krieges wegnahmen, so dass er zur Zeit des Vorüberganges nicht an seinem Ziele eintreffen konnte. Da der Vorübergang der Venus 1769 wieder in Pondichery sichtbar war, ging er, sobald er frei wurde, dorthin und fasste den Entschluss, volle acht Jahre zu warten. „Aber es war,“ erzählt Arago, „als sollte sich die Grösse des Opfers, das jener Akademiker gebracht hatte, auf das Vollständigste zeigen: eine kleine Wolke verhüllte die Sonne gerade zu der Zeit, wo die Beobachtung angestellt werden sollte.“

Die St. Petersburger Akademie schickte die Astronomen Chappe d'Auteroche und Rumowsky nach Sibirien; die Akademie in Stockholm sorgte für Beobachter in Stockholm, Upsala, Tornea, Cajaneborg, Hernösand, Lund, Landskrona und Calmar; die dänische Akademie liess in Kopenhagen und Drontheim beobachten; die Missionen in Peking und Ostindien, sowie viele Liebhaber der Astronomie in Madras, Calcutta und einer grossen Anzahl europäischer Städte lieferten Beobachtungen, die, wenn sie auch nicht ganz vollkommen waren, doch mit zur Ableitung der Resultate dienen konnten. Encke berechnete aus den Beobachtungen an 63 Stationen den Werth der Sonnenparallaxe zu 8".49.

Der Venusdurchgang vom Jahre 1769 war günstiger; selbiger war in Europa sichtbar, obwohl die Sonne beim Eintritt der Venus bereits dem Horizonte nahe war. Da das Phänomen in den Juni fiel, so konnte man in der

Polarzone den Eintritt und den Austritt beobachten, ebenso war es sichtbar in Amerika, den Inseln des grossen Oceans u. s. w. Der Wiener Astronom P. Hell war von Dänemark nach Wardohmet bei Hammerfest geschickt; England sandte die Astronomen Bayley und Dixon nach Hammerfest und dem Nordcap; schwedische Astronomen besetzten Pello und Cajaneborg; die St. Petersburger Akademie schickte die Genfer Astronomen Maillet und Pictet nach Panoi und Oumba, Ramowsky ging nach Kola in Sibirien, andere Astronomen nach Orak, Orenburg, Gurief und Jakutzk. Frankreich und Spanien entsandten Astronomen nach Californien, die Londoner Akademie nach der Hudsonsbai, und der Hauptzweck, welchen Capitain Cook bei seiner ersten Weltumsegelung verfolgte, war der, auf einer günstig gelegenen Insel der Südsee die kürzeste Dauer des Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe zu beobachten; diese Beobachtung glückte ihm auf der Insel Otaheiti. Encke hat die Beobachtungen von 50 Stationen in Europa, 6 in Asien, 17 in Amerika, 1 in Polynesien zusammengezogen und den Werth der Sonnenparallaxe zu 8".60, also um 0".11 grösser gefunden, als den vom Jahre 1761. Beide vereinigt und nach einer Verbesserung von P. Hell's Originalbeobachtungen, die derselbe, um eine bessere Uebereinstimmung zu erzielen, corrigirt hatte, ergaben für die Sonnenparallaxe die Grösse 8".57116, oder die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne zu 20,682,329 geogr. Meilen oder 153,742,000 Kilometer.

Dieser Werth, welchen Encke im Jahre 1824 veröffentlichte, wurde sicher gehalten bis auf  $\frac{1}{9}$  Procent des Werthes, und der berühmte Königsberger Astronom Bessel schrieb darüber an Encke: „die Beobachtungen kosteten Millionen, aber Sie geben diesem Aufwand erst seine wahre Anerkennung“. Der schönste Lohn, den Encke von seiner Arbeit erhielt, war der, dass sein Resultat fast vier Jahrzehnte hindurch als das zuverlässigste anerkannt wurde.

5) Andere Werthe der Sonnenparallaxe. — Werfen wir, bevor wir die Vorbereitungen zu den Beobachtungen des bevorstehenden Venusdurchganges aufführen, noch einen Blick auf anderweitig erhaltene Resultate der Sonnenparallaxe. Die Entfernung der Sonne von der Erde spielt in verschiedenen Theilen der Astronomie eine bedeutende Rolle. Je näher z. B. die Sonne der Erde gerückt wird, um so mehr wirkt sie auf die Bewegung des Mondes ein, und es ist daher begreiflich, dass aus der Theorie der Mondbewegung sich auch die Sonnenparallaxe ergeben muss. Der am 28. März 1874 verstorbene berühmte Gothar Astronom Hansen hat sich lange mit der Theorie des Mondes beschäftigt und die Astronomie mit Tafeln der Mondbewegung bereichert. Er fand aus seinen Untersuchungen, dass die Sonnenparallaxe  $8''.97$ , also um  $\frac{1}{10}$  grösser sein müsse, als sie Encke abgeleitet hatte. Auch aus der Bewegung der Erde um die Sonne lässt sich die Grösse der Sonnenparallaxe finden, und Leverrier kam fast zu demselben Werthe wie Hansen ( $8''.96$ ). Der englische Astronom Stone fand  $8''.89$ , der amerikanische Astronom Newcomb  $8''.81$ ; aus den Beobachtungen des Mars in den Jahren 1832 und 1862 um die Zeit der Opposition ergibt sich  $8''.85$ ; aus der von Foucault bestimmten Geschwindigkeit des Lichtes und der von Struve abgeleiteten Grösse der Aberration oder Abirring, welche das Licht durch die Bewegung der Erde im Raume erleidet, folgt  $8''.86$ , und infolge dieser grösseren Werthe glauben die Astronomen gegenwärtig, dass die Parallaxe etwa  $8''.9$  sein müsse und die Entfernung der Erde von der Sonne noch nicht ganz 20 Millionen Meilen oder 148 Millionen Kilometer ist. Doch dieses auf verschiedene Art gefundene Resultat bedarf der Bestätigung durch die Beobachtungen der bevorstehenden Venusdurchgänge von diesem Jahre und vom Jahre 1882, welche nach neueren Methoden ein viel genaueres Ergebnis erwarten lassen, als im vorigen Jahr-

Leop. X.

hundert. Besprechen wir daher zunächst die gegenwärtigen Beobachtungsmethoden.

6) Die gegenwärtigen Beobachtungsmethoden. — Halley schlug zuerst vor, aus der Differenz der Eintritte und Austritte, die man die Verweilungen nennt, an verschiedenen Orten die Sonnenparallaxe abzuleiten; Delisle schlug die Beobachtung der Eintritte und Austritte an den möglichst entfernten und günstigsten Orten vor. Bei der Halley'schen Methode waru die Beobachtungsstationen möglichst nördlich und südlich, bei der Delisle'schen Methode möglichst östlich und westlich zu wählen. Zur Ausführung dieser Methode gehört ein gutes Fernrohr und eine Uhr, und giebt die Beobachtung jeden Eintrittes und Austrittes, welche man auch mit dem gemeinsamen Namen Contact bezeichnet, einen Werth, welcher abhängig ist von der Grösse der Parallaxe; denn der Contact wird an verschiedenen Orten theils früher, theils später beobachtet, als wenn der Beobachter sich am Mittelpunkt der Erde befände. Wählt man diejenigen Orte, an welchen der früheste und der späteste Contact stattfindet, so giebt die Differenz der beiden Beobachtungen die Parallaxe, multiplicirt mit dem grösstmöglichen Factor oder Coefficienten. Wenn die günstigsten Orte für den gegenwärtigen Durchgang zu erreichen waren, würde die Differenz bei den Verweilungen bis auf mehr als 30 Minuten, die grössten Differenzen für die Contacts auf 21 Minuten, respective auf 25 Minuten, also im Maximum auf mehr als den 200fachen Betrag der Parallaxe steigen.

Im Jahre 1761 sowohl, wie im Jahre 1769 zeigte sich bei den Ein- und Austritten eine merkwürdige Erscheinung, wodurch die Genauigkeit der Contactbeobachtungen und der Verweilungen sehr beeinträchtigt wurde, weil man auf diese Erscheinung nicht vorbereitet war und deshalb für die Contacts verschiedene Momente notirte. Die Venusscheibe erscheint nämlich in der Nähe des Sonnenrandes nicht

scharf begrenzt ein- oder auszutreten; es bildet sich zuerst, wenn die Venus an den Rand tritt, eine Trübung, dann eine schwarze Linie, resp. ein schwarzer Fleck, der um so grösser und undeutlicher wird, je schlechter das Fernrohr ist. In guten Fernröhren erscheint die schwarze Linie sehr scharf, und es hat sich aus einer grossen Anzahl von Experimenten herausgestellt, dass das deutliche Erscheinen der schwarzen Linie, resp. das Reissen derselben, mit dem wahren Ein- und Austritt zusammenfällt. Man hat, um zu diesem Resultate zu gelangen, die Erscheinung des Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe durch Apparate künstlich hergestellt und daran das Phänomen der Contacte sorgfältig untersucht und studirt.

Da diese Erscheinung von Irradiation, Reflexion der Sonnenstrahlen am Rande der Venus, der Unvollkommenheit der Fernröhre, vielleicht auch von deren Grösse abhängt, ist es eine Hauptbedingung, dass auf den zusammengehörigen Stationen gleichgrosse und gleichgute Fernröhre zu den Beobachtungen genommen werden. Seit hundert Jahren sind glücklicherweise in der Optik grosse Fortschritte gemacht, und können jetzt die Fernröhre viel vollkommener hergestellt werden. Daher ist mit grosser Zuversicht zu erwarten, dass die Contactbeobachtungen diesmal eine viel grössere Genauigkeit haben werden, als im vorigen Jahrhundert.

Wenn man, sobald die sichtbare Venuscheibe vor die Sonnenscheibe eingetreten oder kurz vor ihrem Austritt an der Sonnenscheibe ist, den Einschnitt, welchen die Venuscheibe am Rande macht, genau misst und eine Anzahl solcher Einschnitte zu verschiedenen Zeiten beobachtet, so ist leicht zu begreifen, dass aus diesen Einschnitten die Zeit des Contacts berechnet und die Contactbeobachtungen auf diese Weise vermehrt werden können.

Eine Methode, um von dem Stande der Venus am Sonnenrande ein Bild zu erhalten, ist die photographische Aufnahme. Dadurch nämlich, dass man einen photographischen Ap-

parat mit einem Fernrohr in Verbindung bringt, ist es möglich, von Himmelskörpern, also auch von der Sonne mit der eingetretenen oder dem Austritt nahen Venus, ein Bild zu erhalten, und wenn man diese Bilder sehr rasch hinter einander, z. B. von Secundo zu Secunda, herstellt, lässt sich aus den Bildern, welche mit dem Mikroskop ausgenossen werden können, und der Zeit der Aufnahme die Zeit des Contacts genau berechnen.

Andere Instrumente zu feinen astronomischen Messungen sind die von dem Astronomen Bouguer erfundenen und von dem Optiker Fraunhofer zuerst in vorzüglicher Art ausgeführten Heliometer. Es sind dies Instrumente, bei denen das Objectiv in der Mitte durchschnitten ist und womit man, wenn man die beiden Hälften des Objectives gegen einander bewegt, Doppelbilder erhält und diese zur Herührung bringen kann. Das Instrument hat seinen Namen davon bekommen, dass man mit ihm zuerst den Durchmesser der Sonne maass, indem man beide Objectivhälften so weit auseinander schraubte, dass die beiden Sonnenbilder, welche man sah, sich genau berührten.

Das Heliometer und der photographische Apparat können nun ganz besonders auch angewandt werden, während der ganzen Dauer des Vorüberganges Resultate zu erhalten. Es lässt sich z. B. leicht berechnen, wie viel der Mittelpunkt der Sonnenscheibe genau in der Mitte zwischen dem Eintritt und Austritt auf zwei Orten, welche die Gestirne am Horizont haben, verschoben wird: die grösste Differenz beträgt etwa 47 Bogensekunden, mehr als den fünffachen Betrag der Parallaxe. Wenn nun während des Vorüberganges der Venus vor der Sonnenscheibe sowohl mit dem Heliometer ununterbrochene Messungen, als auch mit photographischen Apparaten Aufnahmen gemacht werden, welche man später ausmisst, so ist leicht einzusehen, dass in jeder Messung, respective in jeder Aufnahme ein Werth enthalten ist, welcher eine Gleichung giebt, in der die

Parallaxe, multiplicirt mit verschiedenen Coefficienten oder Factoren, vorkommt. Nicht minder wird auch die Richtung (Positionswinkel), in welcher die Mittelpunkte zu einander liegen, durch die Parallaxe verschoben, und wenn man bei den Heliontermessungen und den Photographien die Richtungen messen kann, wird man aus den Beobachtungen an verschiedenen Orten auch die Parallaxe ermitteln können.

Dank den Fortschritten der astronomischen Beobachtungsmethoden, haben wir jetzt also drei Methoden anzuwenden: die Methode der Beobachtungen der Contacte oder der Verweilungen, die Methode der Distanzmessungen, die Methode der Messung der Positionswinkel, und wenn an einem Orte die Beobachtung der Contacte vielleicht durch Trübung während der Ein- und Austritte nicht gelingen sollte, können doch während des über vier Stunden dauernden Vorübergangs die andern Methoden angewendet werden.

So viel als gegenwärtig von den Expeditionen der verschiedenen Nationen bekannt ist, wird von allen die Methode der Contactbeobachtungen, resp. der Verweilungen ausgeführt. Von den Amerikanern, Deutschen, Engländern, Franzosen, Holländern, Portugiesen, Russen wird auch die photographische Methode in Anwendung gebracht. Die helionetrischen Messungen dagegen werden, so viel bekannt ist, nur von den Deutschen, Holländern und Russen in Ausübung kommen.

7) Wo ist im December dieses Jahres der Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe sichtbar? — Nach unserer Zeit fällt die Erscheinung in die Nacht zwischen dem 8. und 9. December, sie fängt  $\frac{1}{2}$  3 Uhr an, und da auch während der ganzen Dauer von über vier Stunden die Sonne nicht über unseren Horizont kommt, sehen wir und die Bewohner des westlichen Europa's nichts von dem Phänomen. Ebenso wenig ist die Erscheinung in Amerika sichtbar, weil dort auch Nacht ist. Erst auf den Inseln des stillen

Oceans, z. B. den Aleuten, auf den Sandwich-Inseln, den Marquesas-Inseln, den Paumotu-Perlen oder Niedrigen Inseln, den Gesellschafts-Inseln u. s. w., ist noch der Abend des 8. December und bevor die Sonne untergeht, die Venus vor die Sonnenscheibe getreten. Man sieht aber dort nur den Eintritt, der Austritt fällt schon nach Sonnenuntergang. Weiter westlich ist die Zeit günstiger. Auf den Marshall-Inseln, den Marianen, den Philippinen sieht man den ganzen Vorübergang Nachmittags, theils schon wegen der dortigen Zeitrechnung am Vormittag des 8. December, während in dem südlich gelegenen Neu-Guinea, Australien und Neuseeland oder in dem nördlich gelegenen Japan und Sibirien, in China und Indien, überhaupt im ganzen östlichen Asien das Phänomen in die Tagesstunden des 9. December fällt. Wenden wir uns noch weiter westlich, so erblickt man im westlichen Asien, in Mittel- und Ost-Afrika, im östlichen und südlichen Russland, in der Türkei, Griechenland und im südlichen Italien die Venus vor der Sonnenscheibe, wenn die Sonne am 9. December früh aufgeht, aber sie steht am Rande, dem Austritt nahe, und verschwindet bald nach Sonnenaufgang. In der Südsee sieht man theils den Eintritt, theils den Austritt, theils Ein- und Austritt, und der allerdings unzugängliche Theil unserer Erde, auf welchem zu jener Zeit die Sonne nicht untergeht, sieht auch den ganzen Vorübergang.

Ein Beobachter, der in  $244^{\circ}$  östlicher Länge (immer von Ferro gerechnet) und  $35^{\circ}$  nördlicher Breite sich befindet, sieht den Eintritt des ersten Randes der Venus (äusserer Eintritt) gerade bei Sonnenuntergang, und zwar 10 Min. 11 Sec. früher, als ein Beobachter im Mittelpunkt der Erde, dagegen ein Beobachter in  $57^{\circ}$  östlicher Länge von Ferro und  $39^{\circ}$  südlicher Breite den Eintritt um 10 Min. 43 Sec. später. Die Differenz der Eintritte ist daher an diesen beiden Orten nahe 21 Minuten. Noch grösser ist die Differenz des Eintritts des zweiten Randes der Venus (innerer Eintritt),

nämlich fast 25 Minuten, wozu aber die Beobachter in 234° östlicher Länge und 40° nördlicher Breite, respective in 44° östlicher Länge und 44° südlicher Breite sich befinden müssen. Die Austritte sind nun um dieselbe Grösse verschieden für Beobachter in 66° östlicher Länge und 62° nördlicher Breite und in 262° östlicher Länge und 64° südlicher Breite, sowie um fast 21 Minuten für Beobachter in 50° östlicher Länge und 59° nördlicher Breite und in 241° östl. Länge und 61° südl. Breite.

Von einigen bekannten Orten mögen hier die Orts-Zeiten des äussern Eintritts und Austritts angeführt werden. Nur der Eintritt ist sichtbar in Owahu um 3 U. 5 M., in Honolulu um 3 U. 5 M., in Tahiti um 3 U. 42 M. Eintritt und Austritt sind sichtbar u. a. in folgenden Orten und dauert das ganze Phänomen:

	Vormittags	Nachmittags
in Sydney	Dec. 9 um 11 U. 52 M.	bis 4 U. 25 M.
in Melbourne	11 U. 26 M.	4 U. 0 M.
in Yokohama	11 U. 1 M.	3 U. 50 M.
in Shanghai	9 U. 50 M.	2 U. 38 M.
in Nertschinsk	9 U. 41 M.	2 U. 22 M.
in Peking	8 U. 30 M.	2 U. 19 M.
in Irkuzk	8 U. 41 M.	1 U. 52 M.
	Vormittags	
in Madras	7 U. 12 M.	11 U. 53 M.
in Bombay	6 U. 42 M.	11 U. 25 M.
auf den Kerguelen	6 U. 52 M.	10 U. 59 M.

Der äussere Austritt ist sichtbar in Orenburg um 10 U. 17 M., in Astrachan um 9 U. 49 M., in Iffis um 9 U. 36 M., in Snez um 8 U. 46 M., in Alexandria um 8 U. 36 M., am Cap der guten Hoffnung um 7 U. 40 M. Vormittags. Die ganze Dauer des Vorüberganges ist von den genannten Orten auf den Kerguelen 4 St. 27 Min., in Nertschinsk 4 St. 51 Min. Die Differenz beträgt also 24 Min.

8) Die Vorbereitungen zur Beobachtung des Venusdurchgangs im Jahre 1874. — Selbstverständlich haben schon seit mehreren Jahren die Astronomen auf dieses Phänomen aufmerksam gemacht und sich an die Regierungen gewandt, um selbige zu veranlassen, Expeditionen nach denjenigen

Gegenden auszurüsten, wo das Phänomen beobachtet werden kann. In fast allen gelehrten Gesellschaften und Akademien sind Vorträge über die wichtige Erscheinung gehalten, und bereits im Jahre 1868 erklärten sich einzelne Regierungen bereit, den Astronomen die nöthigen Mittel zu gewähren. So wurden der Pariser Akademie damals schon alle nöthigen Hilfsmittel zugesagt, aus England, Amerika, Russland, Holland, Deutschland und neuerdings auch aus Italien und Portugal hören wir, dass die Regierungen Astronomen aussenden. Die englische Commission, an deren Spitze der Director der Greenwicher Sternwarte, G. B. Airy, steht, entschied sich schon 1868, fünf Stationen zu besetzen, da zur Erlangung des Resultates die Beobachtungen mehrerer Stationen combinirt werden müssen und vorangesetzt werden kann, dass an einigen Stationen möglicherweise ungünstiges Wetter ist. Sie hat sich entschieden für eine Station auf den Sandwich-Inseln, für eine Station auf der Insel Rodriguez, eine auf Neuseeland (in Christchurch) und eine oder zwei Stationen (davon die eine als Nebenstation (auf den Kerguelen (in 49 1/4° südlicher Breite und ungefähr 88° östlicher Länge von Ferro) und endlich noch für eine Station in Aegypten. Ausserdem hat Lord Lindsay, ein grosser Förderer der Astronomie, die Absicht nach Mauritius zu geben. Die Amerikaner haben sich für acht Stationen und zwar auf den Sandwich-Inseln, auf den Chatham-Inseln (Warekauri), in Australien in Bluff Harbour und in Hobartown, an den Kerguelen (in Three-Island-Harbour), auf Crozet-Island, in Wladiwostock in Sibirien, Nagasaki in Japan und Tientsin in China entschieden. Da im östlichen Russland und in Sibirien das Phänomen sichtbar ist, besetzen die russischen Astronomen nahe 30 Stationen in Odessa, Icolisjew, Jalta, Kharkow, Kertsch, Tiflis, Eriwan, Nakritschewan, Kasan, Fort Uralsk, Krasnowodsk, Aschuradeh, Orenburg, Fort Petrowski, Taschkent, Omsk, Kiakhta, Tschita, Nertschinsk, Fort



Possiet, Wladiwostok, Hanka, Nakhodka, Habarowska, Bussé, endlich noch in Ostasien Jeddo und Peking und in Afrika Theben. Die Franzosen haben sich entschieden für Yokohama und Peking mit Stationen zweiter Klasse wahrscheinlich in Tientsin und Saigon, für die Insel Neu-Amsterdam oder St. Paul und in den neseeländischen Gewässern für die Campbell-Inseln und Namaa. Die Indianer werden eine Station in Indien besetzen, die Holländer ausser Batavia eine auf der Insel Réunion, die Portugiesen rüsten eine Expedition nach Macao in China aus, die Deutschen haben gewählt: Tschifu (China), die Kerguelen, die Auckland-Inseln, Mauritius und Ispahan (Persien). Dazu kommt noch, dass die Sternwarten in Asien, Australien und Afrika selbstverständlich die umfangreichsten Beobachtungen anstellen werden und also jedes Land das Seinige that, um die Wissenschaft mit neuen Resultaten zu bereichern.

Die englische Regierung hat zur Beförderung der Expeditionen Kriegsschiffe zur Verfügung gestellt und Lord Lindsay geht mit einem eigenen Schiffe nach Mauritius und wird sich zugleich das grosse Verdienst erwerben, mit einer grossen Anzahl Chronometer die Zeitdifferenz zwischen Manritius und Aden zu bestimmen. Das englische Parlament hat zur Anschaffung von Instrumenten und zur Ausrüstung eine namhafte Summe bewilligt. Die russische Regierung hat ein Gleiches gethan und die russischen Sternwarten sind bei den Expeditionen fast alle betheiltigt und haben die Instrumente theils aus ihren Dispositionsfonds, theils aus ihren Vorräthen bewilligt. Den Amerikanern stehen ebenfalls die Schiffe der Marine zur Verfügung und der Congress hat eine ausreichende Summe zur Ausrüstung der Expeditionen angesetzt. Die Mehrzahl der Expeditionen benutzt die Schiffe der Handelsmarine, die Dampfer, welche den Verkehr Europas mit den anderen Welttheilen unterhalten. Das deutsche Reich tritt als solches

zum ersten Male in die Reihe der Staaten, welche wissenschaftliche Expeditionen ausrüsten. Wir geben daher etwas ausführlicher auf die deutschen Vorbereitungen ein.

9) Die Vorarbeiten der deutschen Astronomen. — Es war im Jahre 1869, als in der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig und fast gleichzeitig in der königlichen Akademie in Berlin, Astronomen den Antrag stellten, die Regierungen zur Vermittelung der Ansendung deutscher Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges aufzufordern. Die Leipziger Gesellschaft stellte einen dahin gehenden Antrag an das königlich sächsische Ministerium des Cultus und dieses richtete an den damaligen Bundesrath des Norddeutschen Bundes das Gesuch, für die Beobachtung des Venusdurchganges Sorge zu tragen. Der Bundesrath erkannte die hohe Bedeutung dieser Erscheinung an und ersuchte die Bundesregierungen Gelehrte in Vorschlag zu bringen, um selbige mit gemeinschaftlicher Ausarbeitung eines Programms und Kostenschlags für die Beobachtungen zu beauftragen. Vom 25.—29. October 1869 erfüllten die Commissare, bestehend aus den Directoren der Sternwarten Geheimrath Hansen in Gotha, Geheimrath Argelander in Bonn, Professor Bruhns in Leipzig, Professor Winnecke jetzt in Strassburg i. E., Professor Förster in Berlin, G. Rümker in Hamburg, dem Akademiker Prof. Auwers in Berlin und dem Vorsteher der Grossh. Mecklenburgischen Landesvermessung Geheimrath Paschen in Schwerin, den Auftrag und legten ein Programm und einen Kostenschlag dem Bundesrath vor. Nach Herstellung des deutschen Reiches traten für Bayern noch Professor Seidel in München und für Baden Professor Schönfeld in Mannheim als Commissionsmitglieder hinzu und eine zweite Konferenz wurde vom 20.—28. Mai 1871 abgehalten. Nachdem das Reichskanzleramt des deutschen Reiches zu Vorarbeiten eine Summe bewilligt hatte, wurde ausser in einigen Special-

berathungen vom 23.—29. August 1873 in einer Conferenz in Hannover getagt, an welcher, da dieselbe unmittelbar nach der Versammlung der Astronomischen Gesellschaft stattfand, noch ausserdeutsche Astronomen, u. a. der Director der Pulkowaer Sternwarte Geheirnath von Struve, Professor Newcomb aus Washington, der Director der Leidener Sternwarte van de Sande Bakhuyzen und Lord Lindsay etc. theilnahmen.

Bis zum Jahre 1873 hatte die Commission ein Bureau, bestehend aus den Herren Hansen, Anwers und Winnecke, gebildet, im Jahre 1873 dagegen wurde die schliessliche Ausrüstung einem Executiv-Ausschuss, bestehend aus den Herren Anwers, Bruhns und Rümker, übertragen. Von den von der Commission geforderten Mitteln wurden im Reichstat von 1873 und 1874 zusammen 140,000 Thaler mit der grössten Liberalität bewilligt.

Die deutsche Commission richtete ihr Hauptaugenmerk auf die Methode der Distanzmessungen durch das Heliometer und bezeichnete als die günstigsten Orte zu diesem Zwecke Stationen in China, Japan und im südlichen Ocean. Als von den russischen Astronomen bekannt wurde, dass selbige auch in Sibirien oder Japan Heliometerbeobachtungen anzustellen beabsichtigten, wurde die japanesische Station aufgegeben und nach ausführlichen Berichten über die klimatischen Verhältnisse der Ostküste China's Tschifu als derjenige Ort ausgewählt, welcher bei seiner günstigen Lage für die Beobachtung auch grosse Wahrscheinlichkeit auf heiteres Wetter verspricht und noch drei südlich gelegene Stationen ausgesucht. Die Kerguelen sowie die benachbarten Heart-Inseln (Macdonald-Inseln) und die Auckland-Inseln erlauben die günstigsten Beobachtungen; zwischen den Kerguelen und den Macdonald-Inseln ist lange hin- und hergeschwankt und die meteorologischen Verhältnisse scheinen bei beiden ziemlich unglücklich. Die Berichte von den Macdonald-Inseln waren so sparsam, dass die

deutsche Admiralität S. M. Schiff *Arkona* im vorigen Herbst den Auftrag gab, dort Untersuchungen anzustellen; die Berichte lauteten sehr ungünstig und sind deshalb die Macdonald-Inseln aufgegeben und dafür die Kerguelen gewählt.

Die Auckland-Inseln, welche ebenso wie die Kerguelen von Menschen nicht bewohnt sind, und wo nur einzelne Schiffe längere Zeit zugebracht haben, bieten in Bezug auf Heiterkeit des Himmels günstige Verhältnisse. Als dritte Station ist Mauritius bestimmt, welches ziemlich günstige meteorologische Verhältnisse aufweist. Da für die photographischen Aufnahmen Persien noch günstiger gelegen ist als Mauritius, wurde beschlossen, Mauritius nur für Heliometerbeobachtungen betrubehalten und eine nur photographische Station nach einem persischen Orte zu verlegen, wozu Ispahan bestimmt wurde, weil die dortigen sehr günstigen Witterungsverhältnisse das Gelingen der Beobachtungen versprechen.

Für die Expedition nach den Kerguelen hat die kaiserliche Admiralität die Glatdeckcorvette „*Gazelle*“ zur Verfügung gestellt, welche zu diesem Zwecke in Kiel ausgerüstet wurde und bereits am 21. Juni absegelt ist. Zur Unterstützung der chinesischen Expedition in Tschifu hat ferner die kaiserliche Admiralität das Kriegsschiff „*Arkona*“ bestimmt und geht die Expedition mit Postdampfer am 20. August von Southampton ab. Die Expedition nach Mauritius begiebt sich dorthin per Postdampfer am 27. September von Marseille, die nach den Auckland-Inseln mit Postdampfer bis Melbourne, wo ein Schiff zur Weiterbeförderung gehahrt werden soll, die Instrumente sind am 20. Juli von London abgegangen; die photographische Expedition schlägt im September den Landweg über Russland nach Ispahan ein.

Die Instrumente, welche die verschiedenen Expeditionen mitbrachten, sind theils mit der grössten Liberalität von Sternwarten und

anderen Instituten geliehen, theils neu ange-  
schafft. Die Heliometer, vollständig gleich  
grosse und Fraunhofer'sche, gehören verschie-  
denen deutschen Sternwarten und haben Fern-  
röhre vom 1<sup>m</sup> Brennweite und 76<sup>mm</sup> Oeffnung  
und mit ihnen sollen die mikrometrischen  
Messungen ausgeführt werden. Die Fernröhre  
zur Beobachtung der Contacte sind Refractoren  
von 2<sup>m</sup> Brennweite und 118<sup>mm</sup> Oeffnung aus  
der Werkstatt von Fraunhofer und aus mehre-  
ren Instituten bereitwilligst zur Verfügung  
gestellt; dazu kommen kleinere Fernröhre, alle  
von Fraunhofer, welche theils zur Justirung  
der grösseren Instrumente, theils auch zu  
Contactbeobachtungen und zu Ortsbestimmun-  
gen gebraucht werden sollen. Die photo-  
graphischen Fernröhre und Apparate sind aus  
der optischen Werkstatt von Steinheil in  
München. Zwei Fernröhre haben je 2 1/2<sup>m</sup>  
Breitweite und circa 160<sup>mm</sup> Oeffnung, die  
beiden andern nach neuen Principien gebauten  
je 2<sup>m</sup> Breitweite und circa 110<sup>mm</sup> Oeffnung.

Zur Ermittlung der geographischen Lage  
der Beobachtungsstationen werden kleine Meri-  
dianinstrumente, welche unter dem Namen  
Passagen- und Universalinstrumente bekannt  
sind, mitgenommen, sie sind theils dargeliehen,  
theils neu beschafft worden. Ferner gehen  
für jede Station eine Pendeluhr mit Sekunden-  
pendel, kleine Uhren mit Dreiviertelsecunden-  
pendel, eine Anzahl Boxchronometer und noch  
andere Uhren mit, die theils bei den Beobach-  
tungen zur Zeitbestimmung, theils zur Er-  
mittlung der Längendifferenzen dienen. Von  
anderen kleinen Instrumenten nennen wir nur  
noch Reflexionskreise, Sextanten, terrestrische  
und Marinefernrohre. An meteorologischen  
Instrumenten erhält jede Station zwei Queck-  
silberbarometer und je nach Bedürfnis 6—10  
Thermometer. Um etwaige Reparaturen an  
den Instrumenten ausführen zu können, ist  
auch für das nöthige Werkzeug gesorgt. Für  
die photographischen Apparate gehen selbst-  
verständlich sämtliche photographische Chemi-

kalien in sehr reicher Auswahl mit, so dass  
während der Zeit des Vorüberganges eine  
grosse Anzahl von Aufnahmen gemacht werden  
können.

Jede Expedition erhält ein transportables  
Observatorium, bestehend aus zwei eisernen  
Drehthürmen und einem dazwischen befindlichen  
Meridianzimmer, ferner ein Observatorium für  
die photographischen Aufnahmen, eine Dunkel-  
kammer, und da auf den Kerguelen und Auck-  
land-Inseln keine Gebäude existiren, ist für die  
Expeditionen nach diesen Stationen auch für  
hölzerne Wohnhäuser gesorgt. Es ist ferner  
Bedacht genommen auf die nöthigen Bedürfnisse  
der Beobachter, auf Equipirung, um in den  
verschiedenen Klimaten existiren zu können.

Als Personal für die Beobachtungen wurde  
beschlossen, für jede vollständige Station zwei  
Astronomen, zwei im Photographiren geübte  
Beobachter, zwei Gehilfen (einen für die Astro-  
nomen, einen für die Photographen), mit-  
zugeben. Es wurde dahin gestrebt, dass unter  
den photographischen Beobachtern ein Fach-  
photograph sei, unter den Gehilfen ein  
Mechaniker.

Die Expedition nach den Kerguelen besteht  
aus den Herren: Dr. Börgen (Vorsteher des k.  
Marineobservatoriums in Wilhelmshafen), Dr.  
Wittstein (Astronom aus München), Weinek  
(designirter Observator der Leipziger Stern-  
warte), Dr. Studer (Docent aus Bern), Boboin  
(Kammerphotograph aus Schwerin), Krille  
(Mechaniker aus Schwerin). — Für die Auck-  
land-Expedition sind abgegangen die Herren:  
Dr. Seeliger (Observator der Sternwarte in  
Bonn), Dr. Schur (Observator der Sternwarte  
in Strassburg i. E.), der Docent Krone und  
Dr. Wolfram (Photographen aus Dresden),  
Leyser (Mechaniker aus Leipzig) und Krone  
jun. aus Dresden. — Nach Tschifu gehen die  
Herren: Dr. Valentiner (z. Z. Observator der  
Sternwarte in Leiden), Dr. Adolf aus Elber-  
feld, Dr. Roimann aus Ratibor, stud. Deich-  
müller aus Leipzig (als Mechaniker) und die

Herren Kardatz und Eeche als Photographen. — Nach Mauritius sind bestimmt die Herren: Dr. Löw (Astronom im geodätischen Institut in Berlin), Dr. Pöchle (Observator der Sternwarte in Hamburg), Heidorn aus Göttingen und Mechaniker Dödter aus Strassburg. Für die photographische Expedition geht nach Persien als Astronom Dr. Peters (Observator der Sternwarte in Kiel), Dr. Fritsch (Docent aus Berlin), Dr. Stolze aus Berlin und noch ein photographischer Gehilfe.

Da einige der Expeditionen aber auch noch andere Zwecke verfolgen, hat die k. Admiralität die Offiziere der „Gazelle“ instruiert, mit verschiedenen wissenschaftlichen Apparaten, z. B. mit Tieflothapparaten, Pendeln, vollständigen meteorologischen Apparaten, Beobachtungen anzustellen. Ja die Gazelle hat die Aufgabe, eine wissenschaftliche Reise um die Welt zu machen und ist die Zeit der Rückkehr erst nach 20 Monaten zu erwarten. Auch auf die Auckland-Inseln werden zwei Offiziere zur Unterstützung der Astronomen und zu Beobachtungen mit Pendelapparaten mitgehen.

Für zoologische und botanische Sammlungen und Bereicherungen der Wissenschaft ist durch Instructionen von Fachgelehrten Sorge getragen. Die Astronomen werden ausser den Beobachtungen des Vorüberganges der Venus noch andere astronomische Beobachtungen anstellen und hoffentlich Gelegenheit haben, den noch ziemlich unbekanntem südlichen Himmel mit größtem Anse zu durchmustern.

Die Dauer der Expedition wird wegen der verschiedenen Entfernungen der Stationen sehr verschieden sein. Die Expeditionen nach den Kerguelen und den Auckland-Inseln werden voraussichtlich 9—10 Monate in Anspruch nehmen, wovon auf Hin- und Rückreise circa je 3 Monate gerechnet werden. Für die chinesische Expedition ist angenommen 7 Monate und zwar je 2 Monate für Hin- und Rückreise, 3 Monate für Aufenthalt; für die

Expedition nach Mauritius 6 Monate, je aucterhalb Monate für Hin- und Rückreise, 3 Monate für den Aufenthalt; für die Expedition nach Persien 5 Monate, je 1 Monat für Hin- und Rückreise und 3 Monate für den Aufenthalt. Damit alle Beobachter ihrer Aufgabe gewachsen sind, damit ferner die Instrumente leisten, was von ihnen verlangt wird, haben verschiedene Commissionsmitglieder die Beobachter eingeubt und die Instrumente untersucht.

So hat Alles, Dank den bereitwillig gewährten Mitteln vom Reichskanzleramt und Reichstag auf das Vollkommenste und Beste hergestellt werden können, und so vertheilen sich die deutschen Astronomen im Orient auf der nördlichen und südlichen Halbkugel, um das seltene Phänomen zu beobachten und dadurch das Grundmass unseres Sonnensystems genauer als bisher zu ermitteln. Wenn die Expeditionen von gutem Wetter begünstigt werden, ist sicher zu erwarten, dass die Resultate, welche die deutschen Astronomen mitbringen, sich nicht nur denen anderer Nationen an die Seite stellen, sondern auch durch die Mannichfaltigkeit der Methoden wie durch die Sorgfalt der Ausführung der deutschen Wissenschaft würdig ausfallen werden.

### Die Mitglieder des internationalen Congresses zur europäischen Gradmessung

sind von ihrer permanenten Commission zur Theilnahme an der diesjährigen allgemeinen Conferenz auf den 28. Septbr. d. J. nach Dresden eingeladen worden. Es wird daselbst am genannten Tage Vorm. 11 Uhr die erste Sitzung im grossen Saale der Kgl. polytechnischen Schule stattfinden. Die permanente Commission wird dagegen bereits zwei Tage früher, am 21. Septbr. in Dresden zusammenzutreten, um unter Benützung des Protokolls der Wiener Conferenz und seitdem eingegangener Anträge das Programm der Berathungsgegenstände und eine Tagesordnung zusammenzustellen. —

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER AIDUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft X. — Nr. 9—10.

September 1874.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Dr. Louis Jean Rodolphe Agassiz †. — Sonstiges: Eingegangene Schriften. — v. Deeben: Bericht über die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft. — Neue Nordpolfahrten.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Sept. 10.	Von Herrn	Prof. Dr. Ferd. Cohn in Breslau, Beitrag für 1874	2 Thlr.	—	Sgr.
„ 12.	„ „	Prof. Dr. Senft in Eisenach, Beiträge für 1872, 73 und 74	6	„	—
„ 19.	„ „	Dr. Al. Rogenhofer in Wien, Beitrag für 1875	2	„	—

Dr. Behn.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Neu aufgenommenes Mitglied:

- No. 2142. Am 16. Septbr. 1874 Herr Dr. med. et phil. **Eduard Karl von Martens**, so. Professor der phil. Fakultät und Custos am zoologischen Museum der Universität zu Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie.

## Gestorbene Mitglieder:

- Am 21. August 1874 zu Erlangen: Herr Dr. med. **Johann Michael Leupoldt**, ordentl. Professor der Medicin an der Universität zu Erlangen. — Aufgenommen den 8. August 1843; cogn. Langermann.
- Am 30. August 1874 zu Konstantinopel: Herr Dr. jur. **Carl Eduard Hammerschmidt (Abdullah-Bey)**, Professor an der medicinischen Schule zu Konstantinopel. — Aufgenommen den 3. August 1833; cogn. Roesel II.
- Am 21. September 1874 zu Caen bei Caen: Herr **Leonce Elis de Beaumont**, Professor der Geologie an der École des mines, ingénieur en chef der Bergwerke, beständiger Sekretär der französischen Akademie der Wissenschaften und Präsident der geographischen Gesellschaft zu Paris. — Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Alex. v. Humboldt. —

Dr. Behn.

## Dr. Louis Jean Rodolphe Agassiz\*)

(Mitgl. der Akad. seit dem 1. Januar 1838; cogn. Artedi)

wurde am 28. Mai 1807 zu Orbe im Canton Waadt als der Sohn eines protestantischen (evangelischen) geboren. Seine Schulbildung empfing er seit dem Jahre 1818 auf dem Gymnasium zu Biel (Canton Bern), setzte seine Studien auf der Akademie zu Lausanne und der Universität zu Zürich fort und ging dann nach Deutschland, um auf den Universitäten zu Heidelberg und München Medicin zu studiren. An letzterem Orte empfing er 1830 den Doctorgrad. Seine früh entwickelte Zuneigung zu den Naturwissenschaften fand an allen diesen Orten Nahrung, aber in München doch erst die Richtung, welche während seines ganzen Lebens die vorwaltende blieb. — Spix, der Begleiter von Martius auf der ergebnisreichen Reise nach Brasilien, war im Jahre 1826 gestorben, ohne die gemachten zoologischen Sammlungen vollständig beschrieben zu haben. Agassiz übernahm noch als Student die Herausgabe des Fischwerkes (*Selecta genera et spec. piscium quos in it. par Bras. collegit et ping. curavit J. B. de Spix. Digessit de-*

\*) Die Aussicht der Akademie, von einem Agassiz sehr nahestehenden Manne eine eingehende Darstellung seiner Entwicklung und europäischen Thätigkeit zu erhalten, ist nicht in Erfüllung gegangen, und die Leopoldina kann daher nur einen aus dem Vergleiche zahlreicher Quellen zusammengestellten Abriss der grossartigen Wirksamkeit ihres verstorbenen Mitgliedes bringen. Die aufgezählten Schriften sind keineswegs vollzählig; in den *Scientific Papers* und in Carus und Engelmann's Bibliotheca zoologica sind deren ungleich mehr, dieselben indess der Lage der Sache nach immer noch nicht vollständig aufgeführt. —

script et obs. anat. illustr. A. Agassiz. Monach. 1829—31. fol. c. tab. 91), in welchem 116 zum grossen Theil neue oder doch ungenügend bekannte Arten beschrieben werden. — Durch dieses Werk gewann Agassiz schnell ein wohlverdientes Ansehen unter den Zoologen, und er entwarf grossartige Pläne für weitere Werke auf dem Gebiete der Ichthyologie. — Zunächst begab er sich auf Reisen, und zwar nach Paris, wo er in G. Cuvier, der gleichfalls mit seinem grossen Fischwerke beschäftigt war, den besten Beurtheiler seines wissenschaftlichen Werthes und den einflussreichsten Förderer fand. Cuvier scheint es auch gewesen zu sein, der ihn zu seinen umfangreichsten Arbeiten, zu denen über die fossilen Fische, aufforderte und dabei unterstützte. —

Bereits im Jahre 1832 wurde Agassiz Professor der Naturgeschichte in Neuchâtel, und dieser Ort war durch seine Gegenwart während einer Reihe von Jahren das Centrum einer ungemein regen naturwissenschaftlichen Thätigkeit, deren bleibendes Denkmal die dortigen Sammlungen sind. Hier erschien sein grosses Werk über die fossilen Fische (*Recherches sur les poissons fossiles etc.* 5 Tom. en 18 livr. gr. in 4° et Atlas in qu. gr. fol. avec 384 pl. lith.) während der Jahre 1833—43, dem sich überdies zahlreiche Einzeluntersuchungen über die fossilen Fische verschiedener Länder und geologischer Schichten anschlossen. Ein so umfassendes und gründliches Werk, von dem einer der genauesten Kenner, H. G. Bronn, urtheilt, es sei durch dasselbe das Studium der fossilen Fische ebenso erleichtert worden, wie es seiner Zeit durch G. Cuvier's *Recherches sur les ossements fossiles* für die Säugethiere und Amphibien geschehen war, konnte nur durch die Benutzung der Sammlungen aller Länder und die Hilfe der angesehensten Gelehrten zu Stande kommen, welche Agassiz bereitwillig zu Gebote gestellt wurden. — Dies Epoche machende Werk führte den Verfasser nach zwei Richtungen weiter. Einmal zur Naturgeschichte der Süsswasserfische Mitteleuropas (*Hist. nat. des poissons d'eau douce de l'Europe centrale.* Neuchâtel 1839—42. 2 livr. Roy.-Fol. av. 41 pl.), zu deren Bearbeitung er bereits bei seinem Aufenthalte in München manche Vorarbeit gemacht hatte, und wozu er C. Vogt's Mitwirkung gewann (der darin die *Embryologie des Salmones* gab), die indess unvollendet geblieben ist, und sodann zur Bearbeitung anderer urweltlicher Thierreste, namentlich der Echinodermen. — Für diese umfangreiche Arbeit, welche ausser dem leider gleichfalls unvollendeten Hauptwerke (*Monographies d'Echinodermes vivans et fossiles.* 4 livr. Neuch. 1838—42. gr. in 4°. av. 62 pl. lith.) manche Nebenschriften hervorrief, schlossen sich Desor und G. Valentin an Agassiz an, welcher Letztere in vierten Hefte eine Anatomie des Genus *Echinus* lieferte. —

Dann folgten: *Etudes critiques sur les mollusques fossiles.* Livr. 1—4. Neuch. 1840—45. gr. in 4°. av. 105 p. *Mém. sur les moules des mollusques vivans et fossiles.* Neuch. 1840. imp. 4°. av. 12 pl., und *Iconographie des coquilles tertiaires etc.* Neuch. 1845. gr. in 4°. av. 16 pl. —

Alle diese sich auf den Raum von etwa zwölf Jahren zusammendrängenden Arbeiten umfassen aber keineswegs Agassiz' volle, bewundernswürdige Thätigkeit. Seine Beschäftigung mit den fossilen Thieren sowohl, wie sein Wohnort, mussten ihn an den Untersuchungen, durch welche Männer, wie Hugi und Charpentier, die jetaige und frühere Gletcherwelt zu ergründen suchten, lebhaften Antheil nehmen lassen. Agassiz beschloss 1840, mit seinen Freunden selbstständige Untersuchungen anzustellen, und liess, von dem König von Preussen, der damals noch Beherrscher von Neuchâtel war, unterstützt, auf dem Unteraargletscher, demselben, auf welchem auch Hugi seine Forschungen angestellt hatte, eine Hütte bauen, die unter dem Namen des

Hôtel des Neufchatelais berühmt geworden ist. — Die Ergebnisse dieser später auch in Amerika fortgesetzten Untersuchungen (Glacial Phenomena in Maine 1867), die anfangs in der *Allgemein. Zeitg.* veröffentlicht und dann in den *Etudes sur les glaciers*, Neuch. 1840, zusammengefügt, von C. Vogt übersetzt und mehrfach ergänzt wurden, trugen wesentlich dazu bei, die Ansichten über die Natur der Gletscher zu klären und ihr ungleich ausgedehnteres Vorkommen in einer früheren Periode der Eiszeit zu erweisen.

Hier sind aber noch zwei umfangreiche Werke zu erwähnen, deren Vorarbeiten und theilweise Ausführung in diese Periode fallen: der *Nomenclator zoologicus*, Fasc. I—XII. Soloduri 1842—47. 4<sup>o</sup>, und die später durch die Roy. Society von H. E. Strickland und nach dessen Tode von W. U. Jardine herausgegebene *Bibliographia zoologiae et geologiae*. London 1848—54. 4 Bde. 8<sup>o</sup>. —

Im Jahre 1846 ging Agassiz, gleichfalls von der kgl. Preussischen Regierung unterstützt, nach Nordamerika und erhielt dort bald eine ihm völlig zuzagende Stellung in einer Professur für Zoologie und Geologie an der Lawrence scientific School in New Cambridge bei Boston. — Seinem neuen Adoptivvaterlande blieb Agassiz selbst dann treu, als die Französische Regierung ihn unter den glänzendsten Bedingungen nach Paris zu ziehen wünschte. —

Seine Thätigkeit erstreckte sich nunmehr auf ein weiteres Feld, als er bisher bearbeitet hatte. Seine Anregung hat das Studium der Naturwissenschaften in Amerika mächtig gehoben. Behörden wie Private kamen seinen Wünschen bereitwillig entgegen und bewilligten ihm die Hilfsmittel zu den grossartigen, von ihm begründeten Sammlungen und den vielleicht noch grossartigeren Reisen. — In der That scheint es Agassiz ganz vortreflich verstanden zu haben, nicht nur ein thatkräftiges Interesse für die Naturwissenschaften bei seinen neuen Landsleuten zu wecken, sondern auch für seinen wissenschaftlichen Standpunkt die höchste Achtung zu gewinnen, und man erzählt davon manche ergötzliche Anekdote. Als Agassiz eine wissenschaftliche Reise benutzte, um das Interesse an der Naturforschung zu beleben, und in den Städten, durch die sein Weg ihn führte, enthusiastisch aufgenommene Vorlesungen hielt, wurde von einer abseits liegenden Stadt die Bitte an ihn gerichtet, auch dorthin zu kommen und Vorlesungen zu halten. Agassiz lehnte das Gesuch ab, da es seinen wissenschaftlichen Zwecken hinderlich war. Als nun aber der Abgesandte jedes Bedenken durch die Versicherung zu beseitigen glaubte, er werde ein sehr grosses Auditorium haben und viel Geld verdienen, empfing er von Agassiz die verblüffende Antwort: er könne seine Zeit nicht vergeuden, um Geld zu gewinnen (I cannot waste my time to make money).

Wir können die zahlreichen amerikanischen Arbeiten von Agassiz nicht einzeln verfolgen und heben nur einige Hauptgegenstände hervor. Nachdem er Nordamerika nach vielen Richtungen, besonders mit Bezugnahme auf die dortige Fischfauna durchforscht hatte, wandte er seine Aufmerksamkeit auch auf die entlegeneren Theile Amerika's. Der Kaufmann Nathaniel Thayer in Boston bot ihm die Mittel, im Jahre 1865 in Begleitung seiner Familie und einer Anzahl von Gelehrten und Künstlern eine Reise nach Südamerika und besonders nach Brasilien und dem Amazonenstrom zu unternehmen. — Ueberall wurde er ehrenvoll empfangen und bereitwillig unterstützt. Seine Reisebeschreibung (*A. Journey in Brazil*, Boston 1866) soll neben verschiedenen Uebersetzungen (z. B. ins Franz. par F. Vogel: Paris 1869, gr. 8. av. 54 grav. sur bois et 5 cartes) in 2 Jahren 6 Auflagen erlebt haben und die reichen wissenschaftlichen Ergebnisse erschienen 1870 unter dem Titel: *Scientific results of a journey in*



Brazil by Louis Agassiz and his Companions, wobei die Geologie und physikalische Geographie von Prof. Fr. Hartt bearbeitet sind.

Im Jahre 1871 unternahm Agassiz wiederum in zahlreicher Begleitung eine weitere grosse Reise nach dem südlichen atlantischen und dem stillen Ocean, bei der Tiefenuntersuchungen einen Hauptgesichtspunkt bildeten.

Besondere Beachtung hat Agassiz überdies in den letzten Jahren seines Lebens dadurch gewonnen, dass er ein entschiedener Gegner der Darwin'schen Theorien war. — Auch war dies nicht etwa nur das Ergebnis eines Beharrens auf seinen früheren Ansichten, sondern er stellte in dieser Beziehung eingehende Forschungen an, die ihn nicht nur zur Annahme verschiedener der jetzigen vorhergegangenen Schöpfungen, sondern auch der bisherigen Ansicht entgegen zur Annahme verschiedener Stammeltern des Menschengeschlechts führten.

Der rastlose Arbeitsdrang hatte schon manche Jahre vor seinem Tode Agassiz's Gesundheit erschüttert. Eine zur Herstellung derselben nach Europa unternommene Reise blieb ohne den gewünschten Erfolg. Günstiger schienen die grösseren Seereisen auf ihn zu wirken, und er gab sich nach Beendigung der letzten derselben mit besonderer Vorliebe einem Unternehmen hin, das ihm zugleich in die lieblichsten Umgebungen führte. — Anderson, ein reicher Bostoner Kaufmann hatte ihm eine der reizendsten Inseln der Massachusetts-Bai und eine sehr bedeutende Summe zur Verfügung gestellt, um eine Schule für praktische Ichthyologie zu errichten. In dieser paradisischen Umgebung fand Agassiz während der letzten beiden Jahre seines Lebens Beschäftigung wie Erholung. Allein seine Kraft war gebrochen und er beendete unerwartet in der Mitte December 1873 und noch mit den Ergebnissen seiner letzten Reise beschäftigt sein arbeitsreiches Leben.\*

## Eingegangene Schriften.

(1—16. Juni 1874.)

Naturforsch. Ges. zu Halle. Abhandl. XIII. Bd. I. Hft. — Halle 1873. 4°.

— Berichte. 1872 u. 73. 4°.

G. Winter: Die deutschen Sordarien. (4 Taf.)

Von F. Dümmler's Verlagsbuchhandl. in Berlin:

Inhaltsverz. d. Abhandl. d. Kgl. Akad.

d. Wiss. zu Berl. a. d. J. 1822—72. —

Berl. 1873. 8°.

Naturw. Ver. f. Steyermark. Mittheil.

Jahrg. 1873. — Graz 1873. 8°.

J. Prettnner: Klimat. Vertheil. d. Wärme u.

Niederschläge in Kärnten. — K. Friesach: Einwirk.

e. gleichförm. dichten rechtwinkel. Parallelepipeds

aufte materiell. Punkt. Bestimm. d. absolut. Entfern.

d. Himmelskörper. — Berechn. des Venusdurchg.

v. 8. Dec. 74. (4 Taf.) — Geogr. Ortsbestimm. u.

magnet. Beob. i. Sommer 1873. — L. Holtzmann:

Maxwell's Electricitäts-Theorie. (1 Taf.) — J.

Chadima: Bildungen h. d. Anthropoden. (1 Taf.)

Soc. impér. d. Naturalistes de Moscou. Bulletin 1873. Nr. 2. Moscou 1873. 8°.

J. Knoch: Missbild. v. Embryonen d. Salmone-

u. Coregonus-Geschlechts. (2 Taf.) — A. Becker:

Reise n. Baku, Lencoran, Derbent, Madachala, Ka-

sium Kent, Achty. — Г. Траутшольд: Возра-

жение на старую книгу Гамма А. И. — А.

Wolfenstein: Rech. anthrop. d'anciens os-

sements du Waldal, nommés „Jainikis“. (Suite et

fin.) — И. Д. Черный: Луврия Муоспалах Лапа.

(Siphneus Brants) как самостоятельный вид:

Муоспалах Дубовский. (3 Taf.) — В. Сербинский:

1) развитие зародка у Веймутовой сосны. (Pinus

strobus L.) (1 Taf.) — H. Trautschold: Notiz

üb. Elasmotherium sibiricum G. Fischer. — V.

Матчбонский: Énumérat. d. nouv. espèces de

coléoptères.

Batav. Genootsch. v. Kunst en Wetensch.

Tijdschrift. Dl. XX. 4. — 6. Aft. Batavia.

1872—73. 8°.

\*) Wie so oft weichen die Angaben über Todesort und Todestag von einander ab, als Todesort werden der 14. und der 15. Decbr. 1873 und als Todesort New-York und New-Cambridge angegeben.

Berigten ontrent den Zeeroof i. d. Nederl. Ind. archipel. (Forts) — Jackstein: Eenige Not. ov. Roti en de Rotteenen. — L. Mangindagan: Oad Tomiano. — J. M. Kluppel: De Solor-landen. — A. B. Meijer: Ueb. d. Einwohnerzahl d. Philippin. Inseln. — v. d. Broek: Geschiedenis v. het vorstenhuis van Madoera. — de Clercq: Het Pels der Amboenen.

— Notulen. Dl. X. 1872. Nr. 4. u. Dl. XI. 1873. Nr. 1. Batav. 1873. 8°.

— Alphabet. Lijst v. Kaarten. Batav. 1873. 8°.

Naturforsch. Gesellsch. in Zürich. Vierteljahrschrift. 17. Jahrg. Hft. 1—4. Zürich 1872. 8°.

Kgl. bayr. Hof- u. Staatsbibliothek zu München. Catalogus codicum latin. bibliothecae reg. monac. T. II. P. I. u. T. I. P. III. Monachii 1873/74. 8°.

Von Herrn Dr. R. Schomburgk in Adelaide:

Gason, Sam. The Dyeriey Tribe of Austr. Aborig. Adelaide 1874. 8°.

Senckenb. naturf. Gesellsch. zu Frankfurt a. M. Abhandl. IX. Bd. 1. u. 2. Hft. Frankfurt a. M. 1873. 4°.

E. Stechr: Die Provinz Banjawaang. (8 Taf.) — O. Böttger: Reptilien v. Marocco u. den canar. Ins. (1 Taf.) — Fr. Scharff: Ueb. d. Quarz. II. Die Uebergangsfachen. (3 Taf.)

Nobbe, Friedr. Die landw. Vers. Stat. XVII. Bd. Nr. 2. Chemnitz 1874. 8°.

Acad. roy. d. Médecine de Belg. Bulletin. 1874. T. VIII. Nr. 4 u. 5. Bruxelles 1874. 8°.

Michaux: Ovariologie; quatre opérations, deux morts et deux guérisons. — Bribosia: Considérations aux siévre typhoide. — Ginge: Falsificat. d. denrées alimentaires. — Natvrelle: Digitaline cristallisée. — Guillery et van Hoeter: Sur l'atelle en Zinc. — Warlombert: Not. biograph. s. l. docteur J. Bosch. — Laussedat: La Suisse médicale. — Borlée: Contusion et commotion cérébrales. — Depaite: Communitat. v. l'emploi de l'essence de térébenthine comme antidote du phosphore. — Cesse: Transfusion du sang.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1874.)

Kais. Akad. d. Wiss. zu Wien. Anzeiger 1874. Nr. 13 u. 14. Wien 1874. 8°.

— Sitzungsberichte. 67. Bd. III. Abth. Hft. 1—5. Jahrg. 1873. — 68. Bd. I. Abth. Hft. 1—2. Jahrg. 1873. — 68. Bd. II. Abth. Hft. 1—5. Jahrg. 1873. 8°.

Von H. A. Stechr (Dresden):

Roczniki towarzystwa przyjaciół nauk Poznańskiego. Tomel.—VII. Poznań 1860/72. gr. 8°.

Kgl. böhm. Gesellsch. d. Wiss. in Prag. Sitzgsber. Nr. 2. Prag 1874. 8°.

Kgl. Dansk. Vidensk. Selak. Oversigt ov. det forhandl. i. Aar. 1873. Nr. 2. (Apr.—Juni.) Kjøbenhavn 1873. 8°.

F. Schiera: Om Oprindelsen til Saguet om de guldgravende Myrer. (1 Taf.) — Jap. Steenstrup: Om Gjaellegitteret eller Gjaeldebardeerne hos Brugden (Selachus maxim. Gunn.) 1 Taf. — L. Lorenz: Kviksølvens elektriske Ledningsmodstand i absolut Maal. — J. Lange: Bidr. til Synonymken for nogle kritiske Arter fra Danmarks og Nabolandenes bayer. (2 Taf.) — F. Johnstrup: Om kullagene paa faerøerne samt Analyse af de i Danmark og de nord. Blande forekomm. kul. (1 Taf.) — C. Barfoed: Om Arabin.

— Skrifter. 5 Rkke. hist. og filos. Afd. 4. Bd. X. Kjøb. 1873.

Leitgeb, Dr. H. Untersuch. ül. d. Lebermoose. I. Hft. Blasia pusilla. M. 5 Taf. Jena 1874. 4°.

Ständiger Ausschuss bayr. Aerzte. Sitz. Protokolle d. bayr. acht Aerztekammern I. J. 1873. München 1874. gr. 8°.

H. v. Dechen. Leopold. v. Buch. S. A. Bonn 1874. 8°.

Verein f. siebenb. Landeskd. Archv. XI. Bd. 1. u. 2. Hft. Hermannstadt 1873. 8°.

— Jahresbericht 1872/73. Herra. 1873. 8°.

— K. Werner. Die Mediascher Kirche. Herra. 1872. 8°.

Commiss. z. Unters. d. deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse 1873. Hft. 8 u. 9. Berlin 1874. qu. fol.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte. 1874. Jan.—März. Dresden 1874. 8°.

Verein z. Beförd. d. Gartenb. i. d. preuss. Staaten. Monatschrift. 17. Jahrg. Junihft. Berl. 1874. 8°.

Hydrogr. Bureau d. kais. Admir. Hydr. Mitth. II. Jahrg. Nr. 14—15. Berl. 1874. 4°.

— Nachr. f. Seef. V. Jahrg. Nr. 27—30. Berl. 1874. 4°.

Mach, E. Ueb. d. Gleichgewichtssinn. 2. u. 3. Mitth. S. A. a. d. 49 Bd. d. Sitzb. d. k. Akad. d. W. II. Abth. Wien 1874. 8°.

- Americ. Acad. of Arts and Sciences.** Proceedings. Vol. I. Bog 38—47. Boston and Cambridge 1848.—Vol. IV. Bog. 32—57 m. Tit. u. Ind. Camb. 1860.—Vol. VIII. Bog. 64—85 m. Tit. u. Ind. Camb. 1868—73. 8<sup>o</sup>.  
— Compl. Works of Count Rumford, by G. E. Ellis. Vol. 1—III. Bost. 1870—73. 8<sup>o</sup>.  
— Memoir of Sir Benj. Thompson Count Rumford, Philadelphia s. a. (1873.) 8<sup>o</sup>.
- Kg. Naturkund. Vereenig. in Noord. Ind.** Natuurk. Tijdschrift. Dl. XXXII. Afl. 4—6. Batavia u. 's Gravenhague 1873. 8<sup>o</sup>.
- A. Girard; Bornesit. — J. B. Nagelvoort; Scheikund. onderzoek van artesisch putwater te Cheribon. — Or; het minerale water uit de deesa Sankancerp. residentie Cheribon. — v. Baumhauser; Scheikand. onderzoek v. d. meteorsteenen van Tjhabé. — P. A. Bergama; Aardbevingen i. d. indisch. Archip. gedurende het jaar 1870 u. 71. — (Uitkomst van het onderzoek ingetrof ter beantwoording van de vraag of het pool-licht van 4 febr. 1872 i. d. Oost-Ind. Archip. zichtbaar is geweest — A. C. Oudemans; Over de oplossing van het vraagstuk uit de breedten en het lengteverschil van twee plaatsen op den aardbol. — Scheffer; Observations phytographiques (18 Taf.) — E. Polak; Eedbare aarde.
- Batav. Genootsch. v. Kunsten a. Wetensch.** Tijdschrift. Dl. XXI. Afl. 1. Batavia u. 's Hage 1873. 8<sup>o</sup>.  
v. d. Tuuk; Geschiedenis der Pandawa's. — Geschied. van Boma — de Clercq; De grafteekenen der Aïloeroe. — de Vroom; Indische lontarbrieven.  
— Notulen. Dl. XI. 1873. Nr. 2. Batav. 1873. 8<sup>o</sup>.  
— Codicum arabicorum in Biblioth. Societ. Art. et. Scient. quae Batav. floret etc. a. Doet. R. Friedrich. Bataviae 1873. 8<sup>o</sup>.
- Holland. Matschap. v. Wetensch.** Archiv. Néerland. T. VIII. 3 et 4 Livr. La Haye 1873. 8<sup>o</sup>.  
A. C. Oudemans jr.; Rech. s. l'airide podocarpique. — T. Zaanijer; Sur l'architecture des os de l'homme. — H. C. Dibbits; Sur la décomposition du chlorure de calcium par l'eau — v. Wickvoort Crommelis; Notes s. l. râles des Pays-Bas. — C. A. J. A. Oudemans; Matériaux pour la flore mycologique de la Néerlande. — J. E. Dibbits; La loi de Herboldt.  
— Bibliotheca Ichthyologica et Piscatoria par D. Bosgoed. Haarlem 1873. 8<sup>o</sup>.
- Musée Teyler.** Archives. Vol. III. fasc. 3. Harlem 1873. gr. 8<sup>o</sup>.  
T. C. Winkler; Plesiosaurus Dolichodeirus Comy. — H. Weijzenbergh jr.; Notes s. quelques insectes du calcaire jurassique de la Bavière. — v. d. Willigen; Sur les phénomènes de la polarisation chromat. dans les cristaux à un axe avec la lumière convergente.
- Itali. Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.** Attil. II T. IV Ser. 7 et 8 Disp. Venezia 1872—73. 8<sup>o</sup>.  
Bellavitis; Duodecima rivista di Giornali. (Forts) — Cecchetti; La Garnia. — Sandri; sull' etiologia del falchetto del gelso. — Fubini u. Giambardi; Sull' esperienze della resistenza di alcune pietre naturali di costruzione delle provincie venete. (1 Taf.) — Bernardi; Modo di utilizzare il calorico dell' ambiente per produrre un piccolo lavoro. (1 Taf.)
- K. Universität Kiel.** Schriften a. d. J. 1873. XX. Bd. Kiel 1874. 4<sup>o</sup>.
- Royal Society, London.** Proceedings. Vol. XXI. Nr. 146 u. 147. London 1873. — Vol. XXII. Nr. 148—150. Lond. 1874. 8<sup>o</sup>.  
— Philosoph. Transact. Vol. 163. P. I. u. II. London 1874. 4<sup>o</sup>.  
F. Chambers; Diurnal Variat. of the Wind and Barometric Pressure at Bombay. — W. Kowalewsky; Osteology of the Hypnotamidae. — W. K. Parker; Structure and Develop. of the Skull in the Salmon (*Salmo salar*, L.) — R. Mallet; On Volcanic Energy. — A. Cayley; Curvature and Orthogonal Surfaces. — J. N. Lockyer; On Spectrum-Analysis in connexion with the Spectrum of the Sun. Nr. 4. — W. Crookes; On the Atomic Weight of Thallium. (4 Taf.) — G. B. Airy; Magnet. Observat. in the Britania and Conway Tubular Iron Bridges. (1 Taf.) — St. J. Perry; Magnetic Survey of Belgium in 1871. (3 Taf.) — E. Divers; Union of Ammonia Nitrate with Ammonia. — Williamson; Organiz. of the fossil Plants of the Coal-measures. Pt. IV. Diptyxylon Lyginodesudron, and Heterangium. (10 Taf.) — M. Kichan; Determination of the Number of Electrostatic Units in the Electromagnetic Unit. (1 Taf.) — E. A. Schäter; Minute Structure of the Leg-muscles of the Waterbeetle. (1 Taf.) — A. R. Clarke; On Standards of Length. — J. Prestwich; Rep. on the Explorat. of Brixham Cave (7 Taf.) — Des Cloizeaux; On Amblygonite and Montebrasite. — Earl of Rosse; Radiation of Heat from the Moon. (1 Taf.) — v. Willenroth-Salm; A new Genus of Amphiped Crustaceans. (2 Taf.) — J. N. Lockyer; On Spectrum-Analysis in connex. with the Spectr. of the Sun. Nr. II. (2 Taf.)  
— List of Members. 30<sup>th</sup> Nov. 1873. 4<sup>o</sup>.
- Akad. Imp. des Sciences de St. Petersburg.** Bulletin. T. XVIII. Bog. 16—37 m. Lit. u. Ind. — T. XIX. Bog. 1—21. Petersb. 1873—74. 4<sup>o</sup>.  
— Memoires. T. XIX. Nr. 8—10. Tit. u. Ind. u. Ind. — T. XX. Nr. 1—5. Tit. u. Ind. — T. XXI. Nr. 1—5. Tit. u. Ind. Petersb. 1873—74. 4<sup>o</sup>.

K. E. v. Baer: Ueb. Entwickl. d. Larve der einfach. Ascidien. — Wenzel Gruber: Ueb. d. Stirnfontanelknochen. (2 Taf.) Ueb. d. Verbind. d. Schläfenleinschuppe m. d. Stirnbeine b. d. Mensch. u. b. d. Säugeh. — M. Nördén: Die Fossilien v. Pulkowa. — J. F. Brandt: Ueb. fossile u. subfossile Cetaceen Europas. (34 Taf.) — A. Schiefner: v. Uskar's Kärinische Studien. — Faminizin und Woronin: Zwei neue Formen v. Schleimpilzen. (3 Taf.) — W. Kovalevsky: Sur l'Anchithorium aurelianaense Cav. et sur l'état paléontolog. des chevoux. (3 Taf.) — A. Bunge: Labiatae Persicae. — Fr. Schmidt: Ueb. Russische silur. Lepertiden. (1 Taf.) — L. v. Schrenk: Strömungsverhältn. im Ochotsischen u. Japanischen Meere. (12 Taf.) — A. Strauch: Die Schlangen des russ. Reichs. (6 Taf.)

Möhl, H. Die Basalte d. rauhen Alb-S.-A. Stuttgart 1874. 8°.

— Erdbeben u. Vulkane. Berl. 1874. 8°.

Zoologic. Soc. of Philadelphia. II. Annual Report. Philad. 1874. 8°.

Kgl. böhm. Ges. d. Wiss. z. Prag. Sitzber. Nr. 3. Prag 1874. 8°.

Verein f. Erdkunde zu Dresden. X. Jahresbericht. Dresd. 1874. 8°.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1874.)

Geograph. Gesellsch. zu Hamburg. I. Jahresbericht 1873/74. Hambg. 1874. 8°.

Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin. Mon.-Ber. April u. Mai. Berl. 1874. 8°.

Deutsche Gesellsch. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens. Mitthlg. 4. Hft. Jan. 1874. Yokohama 1874. 2°.

Scherzer, Dr. C. v. Statist.-commerz. Ergeb. e. Reise um d. Erde an Bord d. Freg. Novara 1857—59. Lpug. u. Wien 1867. 8°.

— Aus d. Natur- u. Völkerleh. im trop. Amerika. Lpug. 1864. 8°.

— Reise d. österr. Freg. Novara um d. Erde i. d. J. 1867—59 unt. d. Bef. d. Commodore B. v. Wüllerstorff-Ulmin. 3 Theile. 2. Aufl. Wien 1864. gr. 8°.

— u. Wagner, Dr. M. Reisen in Nordamerika i. d. J. 1852—53. 3 Theile. 2. Aufl. Lpug. 1857. 8°.

Ullersperger, Dr. J. B. Urne oder Grab? Welches die der Menschheit zuträglichste Bestattungsart? Erlgn. 1874. 8°.

Americ. Journ. of science and arts. Vol. VII. Nr. 37—41. (Jan.—Mai.) New-Haven 1874. 8°.

Jeffries Wyman: Indian Mounds and Skulls in Michigan. — E. W. Hilgard: Silt Analyses of Mississippi Soils and Subsoils. — Lignite Beds and their Underclays. — R. H. Loughbridge: Distribut. of Soil Ingredients among the Sediments obtained in Silt Analysis. — Influence of Strength of Acid and Time of Digest. in the Extract of Soils. — Will. Granow: A new form of Cathetometer. — W. P. Jenney: The Geology of West Texas. — L. Lesquerenz: The format. of the Lignite Beds of the Rocky Mount. region. — Remains of Land Plants in the Lower Silurian. — Carey Lea: Combinat. of Silver Chloride with Mercuric Iodide. — Influence of Color upon Reduct. by Light. — Laboratory Notes. — The nature of the action of Light upon Silver Bromide. — A. F. Verill: Results of recent Dredging Expeditions on the Coast of N. Engl. Nr. 4—7. — Dawson: Fossil Woods from Brit. Columbia. — O. C. Marsh: Structure and Affinities of the Brontotheridae. (2 Taf.) — New Tertiary Mammals. — S. P. Langley: Minute structure of the Solar Photosphere. — E. C. Pickering: Measurement of the Polariz. of the Light reflect. by the Sky. — D. Bohonlieff: Dissipat. of Electricity in Gases. — J. Le Conte: The great Lava-Flood of the West, and on the struct. and Age of the Cascades Mountains. — S. P. Sadler: Analytical Notices. — A. W. Wright: Oxidat. of Alcohol and Ether by Ozone. — Polariz. of the Zodiac. Light. — F. H. Meek: Fossils of the Illinois Geologic. Report. — Jam. Blake: Connect. betw. Isomorphism, Molec. Weight and Physiologic. Action. — A. R. Leeds: Dissociat. of certain Compounds at very low Temperatures. — J. F. Whiteaves: Recent Dredging operations in the Gulf of St. Lawrence. — O. Harger: A new fossil Spider fr. the Coal Measures of Ill. — S. P. Sharples: On some Crystals of Zinc. — J. S. Newberry: Parallelism of Coal Seams. — Lignites and Plant-Beds of W. America. — A. W. Chase: Auriferous Gravel Deposit of Gold Bluffs. — Rockwood: Recent Earthquakes. Nr. 4. — M. Wheeler: Geographic. and Geologic. Explorat. and Surveys West of the 100th Meridian. — Lawr. Smith: Meteoric Iron of Howard Co. Ind. — N. H. Winchell: Hamilton in Ohio. — M. Fontaine: The great Conglomerate on New River, West Virgin. — S. W. Johnson: Use of Potassium Dichromate. — C. H. Hitchcock: Helderberg Rocks in N. H. — H. C. Hovey: Rabies Mephitica. — J. Trowbridge: Method of freeing a Magnetic Bar from the influence of the Earth-Magnetism. — W. Lowery: Note on Medie's Experiment. — J. J. Minot: Spark Adjuster for the Holtz Machine. — J. W. Fewkes: Brush Discharge fr. the Holtz Machine. — Scientific Intelligences.

Lyceum of Nat. Hist. of New York. Annals. Vol. X. Nr. 8—11. N. Y. 1872—73. 8°.

Dr. P. Fischer: Sur l'Anatom. des Crèmes Americ. (1 Taf.) — Th. Bland u. W. G. Blaney: Relat. of Certain Genera of Terrest. Mollusca. (1 Taf.) — Descript. of Hemiphysala. — Lingual Dentition of Cert. Terrest. Palmonata foreign to

the U. St. — Ling. Dentit. of Gaetia. (1 Taf.) — Ling. Dentit. in Physa. (1 Taf.) — On Prophyson. Ariolimax, Helix lychauchus and oth. spec. (2 Taf.) — Th. Hland: Physic. Geography of, and Distrib. of Terrest. Mollusca in, the Bolama Islands. — B. N. Martin: Necessary Limitat. of the Unity of the General Forces of Nature. — W. J. Hays: Descript. of a Spec. of Cervus. (1 Taf.) — Stevenson: The Upper Coal Measures West of the Algh. Mount. — Coals of the Hanawa Valley. — A. S. Packard, jr.: Pyralidae and Pterophoridae of California — Pyralidae fr. N. Engl. — Alb. R. Leeds: Spectroscopic Examinat. of Silicates. —

— Proceed. II. Ser. Jan.—März. Bog. 1 n. 2. deagl. Vol. I. Bog. 16—19. N. Y. 1873. 89.

**U. S. Geolog. Survey of the Territ. Miscel. Publicat. Nr. 4—5.** Washingt. 1874. 89.

Porter u. Coulter: Synops. of the flora of Colorado. — Jackson: Descript. Catal. of the Photographs of the U. S. Geol. Surv. for the years 1869 to 1873. —

— Bulletins. Nr. 1—2. Wash. 1874. 89.

**Californ. Acad. of Sciences.** Proceed. Vol. I. 1854—57. 2<sup>a</sup> ed. San Francisco 1873. — Vol. V. Pt. II. 1873. S. Franc. 1874. 89.

**Staats-Ackerbaubehörde v. Ohio.** 27. Jahresbericht. 1872. Columbus 1873. 89.

**Sociedad Mexicana de Historia Natural.** La Naturaleza. Tom II. Entr. 40—42. Mexico 1873—74. 49.

**Kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wiss. zu Prag.** Abhandl. VI. Flge. 6. Bd. für 1873. Prag 1874. 49.

O. Feistmantel: Ueb. Baufarncreste d. böhm. Steinkohlen-, Perm- u. Kreideformat. (2 Taf.) — Steinkohlen- u. Perm-Ablagerung im NW. v. Prag. (2 Taf.) — Carl Küpper: Ueb. d. Steinerischen Polygone auf einer Curve dritter Ordg. C<sup>2</sup> u. damit zusammenhäng. Sätze aus der Geometrie d. Lage. — Emil Weyr: Die Lemniscate in rational. Behandl. — Eduard Weyr: Ueb. algebraische Raumcurven. —

— Sitzgsber. Juli—Dec. 1872. Prag 1873. 89.

Von Herrn Apotheker Gebbeh in Geisa:

**Ångström, Joh.** Forteckning och beskrifn. öfver monst. samlade af Prof. Anderson etc. 1851—53. (S.-A. a. d. Öfversigt. af K. Vet. Akad. Förhandl. 1872. Nr. 4 u. 1873. Nr. 5.)

**Soc. imp. d. naturalistes de Moscou.** Bullet. Anné 1873. Nr. 4. Moscou 1874. 89.

Th. Bredichin: Observat. spectroscop. du Soleil faites pend. l'été et l'automne de 1873. (4 Taf.)

Leop. X.

— A. Stoletow: Not. üb. d. Magnetisirungsfunctio- nen verschied. Eisenkörper. — V. Motzchoulsky: Einmurt. d. nouv. espèces coléopt. 1<sup>re</sup> article. — J. Weinberg: Ueb. e. Deviation d. Anti-Passate. — Observat. météorolog. — K. Ludwig: Steinkohlenformat. im Lande d. Nord'schen Kosaken. (N. 1 Karte u. 1 Taf.)

**Naturw. Verein Lotos in Prag.** Naturw. Ztschrift. Lotos. II—XIII. Jahrg. Prag 1852 —63. 89. — Deagl. XXIV. Jahrg. Jan.—Juli. Prag 1874. 89.

**K. Danske Vidensk. Selsk.** Oversigt ov. d. forhandl. 1873. Nr. 3. u. 1874. Nr. 1. Kjøbenhavn 1874. 89.

C. Barfoed: Om Adskillelsen af fede Syrer fra almindelig Harpix. — A. Steen: Om formen for Integræet af den lineare Differentialligning af anden Ordre. — J. L. Ussing: Fjodguden Inopos Helligdom paa Delos. — Chr. Lütken: Siluriske novae Brasiliæ centralis. —

**Acad. roy. de Médecine de Belg.** Bullet. 1874. T. VIII. Nr. 6. Brux. 1874. 89.

Motte: De l'action des muscles dans l'étranglement herniaire. — Moeller: De l'apomorphine. — Thiry: De Malais, sur un kyste de l'ovaire. — Boens: Nouv. remarq. s. l. trahéon, de l'Agonie. — De Roubaix: Considérat. s. trois nouv. cas d'ovariotomie, suivis de guérison. — W. Arlomat: Nouv. procédé pour la cure de l'entropion et du trichiasis de la paupière supérieure.

**Hydrogr. Bureau d. Kais. Admiralität.** Hydrogr. Mith. Nr. 16—17. m. Beil.: Ber. üb. Wetter-Telegraphie u. Sturmwarnungen. Berl. 1874. 49.

— Nachr. f. Seef. Nr. 31—35. Berl. 1874. 49.

**Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden.** Jahresber. 1873—74. Dresd. 1874. 89.

**van Beneden:** Les Baleines de la N. Zélande. (S.-A. a. d. Bull. d. l'Acad. roy. d. Belg. 2 Ser. 37. Bd. Nr. 6. 1864. 89.)

**Ungar. Karpathen-Verein zu Késmárk.** Jahrbuch. I. Jahrg. 1874. Kassa 1874. 89.

J. Hradzsky: Ueb. d. Urspr. d. Namen „Karpathen“ u. „Tatra“. — Allgem. Umriss d. Bienenzucht i. d. Central-Karp. — K. Kolbenheyer: Z. Gesch. d. Tatra-Forschungen. — Verz. d. v. mir i. d. J. 1872/3 trig. u. barom. gemess. Punkte i. d. hohen Tatra u. ihrer Umgeb. — C. Wünschendorfer: Bereisg. d. Centralkarp. — W. Rowland: Aus der Arca. — W. A. Scherffel: Das Seeswasser d. Bades Schmecks. — H. Payer: Bibliotheca carpathica. —

**Kais. Akad. d. Wiss. zu Wien.** Anzeiger. Nr. 18—20. Wien 1874. 89.

(Vom 15. Aug. bis 15. Sept. 1874.)

**Soc. nation. d. Sciences natur. de Cherbourg.** Mémoires. T. XVII u. XVIII. Paris & Cherbg. 1873/74. 8°.

H. Juan: L'Archipel Hawaïen. — Animaux et végétaux du Grand-Océan. — Addit. aux poissons de mer observ. à Cherbourg. — A. Gordon: La floraison des Graminées. — C. Roumeguère: L'apparition spontanée et le semis répété du *Stemonitis oblonga* Fries. — Correspond. de Broussonet av. A. v. Humboldt s. Floit. nat. des canaries. — W. Frouder: Sur un peudite à très-longue période. — Bertin: Données théor. et expériment. s. l. vagues et le rouls. — S. l. vagues de hauteur et de vitesse variable. — H. A. Weddel: Revue des Lichens du Jardin publ. de Blossac, à Poitiers. — Du Moncel: Éléments de construction des électroaimants. — M. A. Gordon: Nouv. mélanges de

tératologie végétale. — Janczewski et Rostafinski: Observ. s. qu. algues posséd. des zoospores dimorphes. —

— Catal. de la Bibliothèque, réd. p. Dr. Le Jolis. II<sup>e</sup> Pt. 1<sup>re</sup> livr. Chlg. 1873. 8°.

**Wobbe**, Prof. Dr. Fr. Landw. Versuchsstationen. XVII. Nr. 3. Chemnitz 1874. 8°.

A. Emmerling: Ueb. chem. Vorgänge i. d. Pflanze. — Oemler u. Fuchs: Ueb. Erträge der n. Petersen's Syst. angelegt. Wiesen. — N. Laskowsky: Keimung d. Kürbissamen.

**Min. Commiss. z. Untersuch. d. Deutsch. Meere in Kiel.** Ergebn. 1873. IX—XII. Berlin 1874. qu. 2°.

**Philomathie zu Neisse.** 18. Bericht. Neisse 1874. 8°.

## Bericht über die allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 11., 12. und 13. Sept. 1874 in Dresden

von dem Vorsitzenden

**Dr. H. v. Dechen.**

Wirkl. Geh. Rath und Oberberghauptmann a. D. zu Bonn.

**Wissenschaftliche Vorträge: am 11. Septbr.**

1. Professor Senft aus Eisenach, über den Einfluss der Humussubstanzen auf die Lösbarkeit und Umwandlung der Mineralien.

Das letzte Product der Verwesung aller abgestorbenen Organismenreste nennt man Humussubstanz. Diese eigenthümliche Substanz entsteht bei stickstofffreien Organismenresten durch den Einfluss der in denselben enthaltenen Alkalien (Kali oder Natron) oder der Kalkerde, bei stickstoffhaltigen Organismenresten der in Gährung gerathenen und Ammoniak entwickelnden Stickstoffsubstanz auf die Zellenmasse der Organismen. Die auf diese Weise entstehenden Humussubstanzen sind demnach stets humusartige Alkalien und zeigen sich je nach dem Grade ihrer Entwicklung als ulmin-, hamin-, quell- und quellsatzsaure Alkalien, am meisten als ammoniakhaltige Salze. Alle

diese humusartigen Salze üben eine lösende Kraft auf Mineralien aus. Die geringste Kraft besitzen die ulminartigen Salze, sie können nur Carbonate lösen; stärker wirken die haminartigen Salze, sie lösen Carbonate und Phosphate; am stärksten zeigen sich die quellsatzsauren Salze, namentlich das quellsatzsaure Ammoniak, sie lösen Carbonate, Phosphate, Sulfate, einfache Silikate und Fluoride.

Alle gelösten Salze bleiben aber nur so lange in Lösung, als die humusartigen Alkalien sich noch nicht in kohlenwasserstoffhaltige Salze umgewandelt haben; ist dieses letztere der Fall, dann scheiden sich alle in Lösung befindlichen Salze je nach dem Grade ihrer Löslichkeit in kohlenwasserstoffhaltigem Wasser aus und zwar stets in krystallinischen Gestalten. Interessant ist das Verhalten der in humusartigen Lösungen befindlichen Schwermetallsalze gegen Arsenickel, Arsenkohlent, Arsenblei, Schwefelblei und Schwefelzinn. Diese Erze wirken stets reducierend auf die in Lösung befindlichen Schwermetallsalze, so dass die Metalle dieser letzteren sich um jene Erze herum regulisch abscheiden. Diese letzte Eigenschaft deutet absolut auf einen galvanischen Process hin, wie auch schon die Darstellung von reinen Kupferkrystallen, deren mehrere vorgelegt wurden,

in einem galvanischen Elemente (v. Meidinger) zeigt.

Durch alle diese angeführten Erscheinungen lässt sich erklären: 1) die Bildung der Mineralien auf Gänge, 2) das Vorkommen der reinen Metalle in der nächsten Umgebung der oben genannten Arsen- und Schwefelsalze, 3) die Entstehung der Raseneisenerze und 4) die Art und Weise, durch welche die Pflanzen die zu ihrer Ernährung nöthigen Salze sich aus den Felsarten verschaffen.

2. Dr. K. A. Lossen aus Berlin, über einen gangförmigen Ansläufer der Ramberg-Granitmasse im Harze.

Einleitend wurde der Massen-Granit des Rambergs als eine nach ihrem ganzen geologischen Verhalten entschieden eruptive Bildung charakterisirt, die keilförmig nicht als feste Masse, sondern als ein gleichviel wie immer beschaffenes Magma in die umgebenden Sedimentschichten hineingedrängt, dieselben unter häufigen lokalen Zerreibungen, Aufstauchungen, Zertrümmerungen im Grossen und Ganzen über sich her, auseinander und zur Seite geschoben habe, der Art, dass sie sich kaum geschafft, ohne einen wesentlichen Bruchtheil des bereits vor ihrer Einwirkung aufgerichteten und in Sättel und Mulden gefalteten Schichtenaufbaues zu zerstören und dass nunmehr die Abhängigkeit der Schichtenstellung von dem mantelartig umzogenen Granit deutlich hervortritt. Es konnten diese Verhältnisse des Granits zu dem Schichtenbau nur dadurch klar gelegt werden, dass es gelang, trotz der bedeutenden, z. Th. 4000 Meter weit von der Granitgrenze ab sich erstreckenden Contactmetamorphose die einzelnen Schichtenglieder in ihrem mehr oder weniger veränderten Zustande: als Kalkhornfels, Grauwackenhorafels, Schieferhornfels, Quarzit, ja auch die antegrantischen Eruptivgesteine als Diabasornfels wieder zu erkennen. Von dem also charakterisirten Massengranit mit stets deutlich granitischer Structur läuft nach den kartographisch ver-

zeichneten Beobachtungen des Redners aus der Felsengalerie des Hexentanzplatzes genau gegenüber dem Rosstrappfels ein gewöhnlich nur 15 bis 20 Schritt breiter Gang aus, der vielfach von den Windungen des Bodethales durchschnitten, mehrere Stunden gegen den Brocken hin bis nahe Wendefurt verfolgt wurde und durch fortgesetzte Unterzuehung vielleicht noch weiter nach W. angeschlossen wird. Der Gang ist abwechselnd Lagergang und Quergang, indem er bald der Schichtung folgt, bald dieselbe durchbricht. Da, wo er aus dem normalen Granit austritt, ist er von der Beschaffenheit eines feinkörnigen unentwickelten Granites, weiterhin ist er stundenlang im Innern granitporphyrtartig, indem die Grundmasse nicht ganz dicht erscheint, an den Saalbändern beiderseitig ein überaus dichter sogenannter Hornsteinporphyr. Da, wo an der blauen Klippe und unter den Gewitterklippen zwischen Thale und Treseburg die Gangspalte sich etwas weiter als gewöhnlich aufgethan hat, kehrt im Innern die Ausbildung zur normalen Granitstructur zurück, die Saalbänder bleiben jedoch Porphyr. Zugleich treten an dieser Stelle, wo Dialaaalager in den Hornfelseln neben dem Gang auftreten, neben den Structurvarietäten auch solche auf, die sich durch Quarzarmuth, Reichthum an Glimmer und höheres Volumengewicht und umgekehrt andere, die sich durch Glimmerarmuth auszeichnen. Zinken konnte bereits diese varietätenreiche Stelle und sprach bereits die Vermuthung aus, der später von Streng analysirte Quarzporphyr von Altenbrak könne Beziehungen zu den daselbst auftretenden Gesteinen haben. Thatsächlich bildet der Porphyr von Altenbrak-Ludwighütte nur einen sehr ausgezeichneten, durch das Bodethal entbliesenen Theil dieses Ganges. Wichtig ist ferner, dass ausgezeichnete Faserporphyre unter den porphyrischen Ganggesteinen vorkommen, die als Porphyr-Facies des Granites von dem echten Porphyr, der von Tuffen

(Thonsteinen) begleitet im Rothliegenden u. z. w. auftritt, gesondert gehalten werden müssen. Der Keratophyr Gumbel's, soweit unter diesem Namen echte Ganggesteine beschrieben sind, dürfte identisch sein mit dieser Porphyrfacies des Granits, die zur Flaschung neigt. Streng getrennt sind von dieser letzteren die echten schichtigen, flasrigen, häufig sericitischen Porphyroide. Diese scheinen vielmehr im Fichtelgebirge, Thüringer Wald und an der Lenne, sowie an den Bruchhauser Steinen als Contactmetamorphosen an flasrigen oder nicht flasrigen Porphyren vorzukommen, die wohl am richtigsten für Apophysen in der Tiefe ruhender Granite zu halten sind.

### Am 12. September.

3. Professor Dr. Mühl aus Cassel legt eine Sammlung von 30 Dünnschliffen typischer Basalte vor, welche auf seine Veranlassung von dem Mechaniker Fness in Berlin angefertigt wird. Die von Zirkel getroffene Classification der Basalte liegt dabei zu Grunde, welche indessen noch erweitert worden ist. Es werden durchgegangen: Glasige und porphyrisch-glasige Basalte, welche als Hyalomelan und Tachylit vorzugsweise als Auswürflinge im Tuff auftreten, denen im Allgemeinen die eigentlichen Basalte gegenüber gestellt werden. Diese zerfallen in Magma-Basalte, Feldspath-Basalte, Nephelin-Basalte, Leuzit-Basalte, Hauyn-Basalte und Glimmer-Basalte, welche in viele Unterabteilungen gebracht sind, ganz besonders zahlreich bei den Feldspath-Basalten. Die vorzüglichsten Abänderungen wurden nach ihrer Zusammensetzung angegeben. Die meisten Beispiele sind aus den Basalten des Habichtswaldes gewählt, doch sind auch andere Lokalitäten aus der Rhön, dem Vogelsberge, dem Westerwalde, der Wetteran, den Rheingegenden und Westfalen herbeigezogen.

4. Professor Schlüter aus Bonn spricht über eine Schichtenfolge in dem Kreidebecken

von Münster in Westfalen, welche den Cuvier-Pläner — das jüngste Glied des Taron — überlagert und die Quadraten-Schichten — das tiefste Glied des Senon — unterteuft, sich sowohl durch grosse Mächtigkeit, wie durch eine selbstständige Fauna den beiden bezeichneten Etagen gegenüber auszeichnet. Die Mächtigkeit dieses neuen, der sedimentären Schichtenreihe einzufügenden Gebirgsbildes wurde bis auf 1500 Fuss ermittelt. Es liegen aber bereits Anzeichen vor, dass dasselbe an manchen Stellen bis zu 2000 Fuss und darüber an-schwellen kann, damit den gesammten nord-deutschen Pläner, d. i. das Taron und Cenoman zusammen an Mächtigkeit übertrifft. Unter den niederen Organismen dieses neuen Niveaus zeichnet sich an einzelnen Lokalitäten durch ausserordentliche Häufigkeit der Individuen eine grosse Kiesel-Foraminifere der Gattung Haplophragmium aus. Unter den Bivalven erreicht die Gattung Inoceramus hier durch Grösse und Schönheit der Arten den Höhepunkt ihrer Entwicklung und ist deshalb die wichtigste. Es findet sich z. B. *Inoceramus digitatus*, *J. cardissoides*, *J. involutus*. Gastropoden sind zahlreich vorhanden, sie bedürfen noch des näheren Vergleichs. Von Cephalopoden finden sich: *Ammonites margae*, *Am. hernensis*, *Am. Westfalicus* und andere. Die Gattung Turritiles, welche hier ihr kurzes Dasein endet, wird noch durch 3 Arten vertreten: *Turritiles plicatus*, *T. tridens* und *T. varians*. Von bekannten Cephalopoden findet sich auf der von Müller unter der Bezeichnung *Actinocamax verus* beschriebene Belemnite. Es wurde die, durch genaunte paläontologische Merkmale charakterisierte Schichtenfolge zunächst am Südrande des Kreidebeckens von Münster in weiter Erstreckung beobachtet. Es liegen aber Anzeichen vor, dass dieselbe eine weite Verbreitung besitzt, in den subberyzischen Hügeln antritt, sich in den Alpen wiederfindet, in Frankreich und England vorhanden ist und endlich auch ausserhalb Europa, in Südafrika,



in Texas und Californien u. a. w. wieder zu erkennen sein wird.

Ferner legte Redner einen neuen Crinoiden vor. Bisher waren nur drei Crinoiden bekannt, welche unmittelbar mit der Unterseite des Kelches aufgewachsen sind: *Cotylodermis* aus dem Lias, *Cyathidium* aus dem Faxoekalk und *Holopus* lebend. Als vierte Form schliesst sich die vorgelegte an, welche den cocänen Mergeln von Spilecco bei Montecchio maggiore entstammt, die auf der oberen südalpinen Kreide, der Scaglia aufliegen.

5. Dr. Mietzsch aus Zwickau legt ein Stück Holz vor, welches in einer der Zwickauer Steinkohlengruben zur Zimmerung gedient hat und zum Theil scheinbar in eine der Pechkohle ähnliche Substanz umgewandelt ist. Dieses Holz soll nach Versicherung der betreffenden Bergbeamten in wenigen Jahren diese Veränderung erlitten haben. Redner hat eine weitere Untersuchung der Substanz nicht eher vornehmen wollen, bevor die gegenwärtige Versammlung das Stück würde in Angenschein genommen haben und behält sich eine weitere Mittheilung darüber nach beendeter Untersuchung vor.

Redner legt ferner eine Reihe von Profilen aus den Zwickauer Steinkohlengruben vor, welche Verwerfungen und sonstige Störungen der Kohlenflöze darstellen, fordert zu ähnlichen Arbeiten auf und zeigt, dass manche Verhältnisse, welche bei der Ablagerung der Kohle stattgefunden haben, durch genaue Profile dieser Art, ihre Erläuterung finden würden.

6. Freiherr von Richthofen bemerkt, dass er einen Atlas von 44 Blättern zu seinen Mittheilungen über China vorbereitet, der eben deshalb eine längere Zeit bis zu seinem Erscheinen in Anspruch nehmen werde. Er wolle daher, anknüpfend an seinen vorjährigen Vortrag in der Versammlung zu Wiesbaden, eine kurze, übersichtliche Darstellung der grossen Ebenen geben, welche sich im N.-O. von China, an der Ostküste zu beiden Seiten der

kleinen Gebirgsgruppe von Shantung vom 20. bis zum 40. Breitengrade ausdehnen. China, bei einer Grösse von 70,000 Q.-Meilen, besteht zum beiderseitigen grössten Theile aus Gebirgsland, nur  $\frac{1}{6}$  bis  $\frac{1}{9}$  ist von Ebenen eingenommen, deren Hauptcharakter in dem scharfen, unvermittelten Abschnitte gegen das Gebirgsland besteht, in dem Vorstufen und Hügelketten fehlen. Eine dieser Ebenen an den grossen Flüssen Yangtze Kiang und Hwang-ho, deren Mündungsland sie bildet, nimmt eine Fläche von 7000 Q.-Meilen ein, die kleinere davon getrennt von 1000 Q.-Meilen. Das südliche Gebirgsland hat eine buchtenreiche Küste, während die Küste der grossen Ebene in geraden, wenig gebogenen Linien verläuft. An der Küste des Gebirgslandes fehlt das Vorland, nur eine Schlammbank zieht sich im Niveau des Hochwassers an derselben fort. Diese Erscheinung steht mit einer langsamen, aber lang dauernden Senkung dieser Küste in Verbindung, welche in der Richtung von Nord gegen Süd zunimmt. Das Gebirgsland ist von Parallelketten in der Richtung von S.-W. gegen N.-O. gebildet; diejenige, welche die Küste an dem nördlichsten Punkte erreicht, ist die Axialkette. Sie bildet auch den Wendepunkt in der Senkung und Hebung des Landes. Denn von hier an hebt sich das Land um so mehr, je weiter gegen Nord und damit nimmt auch die Breite des Flachlandes zu. Die Stadt Hankóu, welche früher am Meere lag, ist gegenwärtig 8 Meilen davon entfernt. Damit hängt auch die Aenderung der Flussläufe zusammen, welche bis auf einen Zeitraum von 4000 Jahren bekannt ist. Der Yangtze Kiang mündete in einen grossen See, aus dem drei Ausflüsse gegen S., S.-O. und N.-O. gingen. Das dazwischen liegende Land wurde durch das Salzwasser der Fluth unfruchtbar gemacht, daher durch Dämme abgeschlossen, um das befruchtende Süswasser des Flusses zu benutzen und so der Flusslauf verändert. Der Hwang-ho (gelbe Fluss) hat das grösste Mün-

dungsgebiet, die Entfernung der Mündungsstellen beträgt nicht weniger als 60 Meilen und wenn der vor 4000 Jahren stattgefundenen Zustand berücksichtigt wird, 90 Meilen. Seit 1866 ist die Mündungsstelle, welche 600 Jahre lang auf der Südseite der trennenden Gebirgsgruppe von Shantung gelegen hatte, auf deren Nordseite verlegt. In älteren Zeiten sind ähnliche Veränderungen mehrfach vorgekommen und jedesmal von den furchtbarsten Ueberschwemmungen begleitet gewesen, bei denen Hunderttausende von Menschen das Leben verloren haben.

Das Gebirgsland von China ist senkos, daher um so auffallender ein See an der südlichen Krümmung des Yangtze-Kiang in der kleineren Ebene. Redner sah denselben zuerst bei niedrigem Wasserstande im Februar, nur einzelne Arme schlängelten sich durch das Sumpfland, während derselbe im October bei 20 Fuss Wassertiefe darüber hinwegeselte.

Das scharfe Abschneiden des Gebirgslandes erleidet nur zwei Ausnahmen. Die vom Redner nach Tatum genannten Schichten bilden zungenförmige Terrassen von 80 bis 120 Fuss Höhe anfruchtbareren Landes, zwischen denen fruchtbare Ebenen liegen. Jene bestehen aus Konglomeratschichten mit grobsandigem Bindemittel, welche mit 10 bis 20 Grad von dem Gebirge abwärts fallen. Das Material ist den nächst anstehenden Silurgesteinen entnommen. Sie sind während eines Stillstandes der Hebung gebildet, ihre Höhe bezeichnet den damaligen Meeresspiegel. Die andere Ausnahme betrifft gewundene Devonische Schichten an der Küste.

An der Grenze des Gebirgslandes in der Provinz Yangtze treten zwei Plateaustufen übereinander aus nahe horizontalen Schichten gebildet auf. Die obere Stufe besteht aus den das Carbon bedeckenden Schichten, die untere aus der productiven Kohlenformation von etwa 600 Fuss Mächtigkeit, in der ein Anthracitflöz von 30 Fuss Stärke den Hauptreichtum des Landes bildet. Am Fusse der unteren

Stufe treten gewundene Kalksteinschichten auf, unter denen das Silur lagert, oder sie ziehen in einer einfachen Biegung in die Tiefe. Schliesslich wurde noch die Bruchlinie erwähnt, an der der östliche Kwen-luu mit einer Höhe von 6000 Fuss unmittelbar gegen die Ebene abfällt.

Der Redner giebt noch Kenntniss von den ersten in kürzester Zeit erlangten Erfolgen des Reisenden Dr. Lenz, der im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft nach dem Gabun gegangen ist und auf der Insel Eloi und an der Mündung des Muni Versteinerungen entdeckt hat, welche jurassischen Alters zu sein scheinen.

7. Kammerrath Grotrian aus Braunschweig legte Stücke von Hornfels aus dem Abraum eines neuen Steinbruches am Ziegenrücken im Ockerthale vor, welche die Form von sechsseitigen Säulen besitzen. Dieselben sind aus gewöhnlichen primärisch abgesonderten Stücken hervorgegangen, von denen parallele Kluftflächen die scharfen Kanten entfernt haben.

8. Professor vom Rath aus Bonn legte neue Mineralvorkommnisse vor: Truggestalten von Quarz auf Kalkspath und Pseudomorphosen von Serpentin nach Olivin vom Monzouiberge in Tyrol. Die ersteren, welche von Herrn A. Frenzel aufgefunden wurden, stammen von Schneeberg. Auf einer älteren Quarzbildung der gewöhnlichen Art ruhen neuere Quarzkrystalle, welche die Form des ersten stumpfen Kalkspathrhomboceders nachahmen. Es sind Gruppen von je drei Individuen, welche in gesetzmässiger Lage (eine Hauptrhombocederfläche des Quarzes parallel einer Fläche des ersten stumpfen Rhomboceders des Kalkspathes) auf einem ganz umschlossenen kleinen Kalkspathrhomboceder —  $\frac{1}{2}$  R. ruhen. Diese Krystalle sind den bekannten Reichensteiner Quarzkrystallgruppen zu vergleichen. — Die neuen Olivin-Pseudomorphosen bieten eine andere Flächencombination dar als die berühmten Krystalle von Saarum, geben aber

hieses an Schönheit Nichts nach. Das Vorkommen liegt auf der Psemeda-Alp, Südseite des Monzoni und gehört der Contactzone zwischen dem Eruptivgesteine des Monzoni und dem Kalksteine an.

9. Professor Orth aus Berlin legte eine Körnungsscala vor. Die einzelnen Proben sind durch mechanische Sonderung mittelst Decantiren je nach der Geschwindigkeit im Wasser und Absieben der größeren Gemengtheile durch Rundlochsiebe gewonnen. Die Abstufung ist folgende: Durchmesser in Millimeter, über 3, zwischen 2-3, 1-2, 0,5-1, 0,25-0,5, 0,1-0,25, 0,05-0,1, 0,025-0,05. Da die feinsten der gewonnenen Proben fast ausschliesslich aus kleinen Quarzkörnchen und das Volumengewicht des Quarzes wenig differirt, so ist es möglich, durch mechanische Sonderung im Wasser gleichmässige Proben zu gewinnen. Wenn auch in der Natur vielfach allmähliche Uebergänge, betreffend die Körnung, vorkommen, so ist es doch als notwendig hervorzuheben, dass die Wissenschaft sich bestimmter Bezeichnungen bedient und die Ausdrücke: Erbsenkorn-, Rapakorn-, Mohnkorngrösse u. s. w. sind schon deshalb nicht genügend, weil bei der Veränderlichkeit der Pflanzen diese Körner selbst keine bestimmte Grössen darstellen. Von besonderer Bedeutung ist die Beachtung der feineren Proben unter 0,1, besonders unter 0,05 Millimeter Durchmesser, welche ungeachtet vorwiegenden Quarzgehaltes sehr häufig mit Thon verwechselt werden, wenn auch nur sehr wenig eigentlicher Thon (Alumen Silicat) beigemischt ist. Das feine Quarzmehl wird nicht selten auch als sehr feiner Sand bezeichnet, wozu jedoch der bedeutende Quarzgehalt nicht berechtigt und für das praktische Leben entsteht dadurch eine Ungenauigkeit der Ausdruckweise, welche vielfach verwirrend gewirkt hat. Für viele der wichtigsten Fragen der Landescultur sind diese Unterscheidungen und Bezeichnungen von nicht geringer Bedeutung. Man wird eine sehr ein-

gehende Charakteristik besonders dann nicht entbehren können, wenn es sich um die Kenntniss und Bezeichnung der Land- und Forstwirtschaft zu Grunde liegenden Gesteins- und Bodenbildungen handelt. Die Durchlässigkeit und Undurchlässigkeit des Bodens wird durch die Zahl der capillarischen Räume bedingt und das feine nur mit wenig Thon gemengte Quarzmehl gehört nicht selten zu den ungünstigsten Boden Grundlagen.

10. Dr. Böttger aus Frankfurt a. M. legt Versteinerungen aus Borno vor.

11. Dr. Bornemann jun. aus Eisenach spricht über das Vorkommen der Zone des Amonites jurensis im Lias der Gegend von Eisenach, welches bereits früher von Prof. von Fritsch angegeben worden ist. Dieses Vorkommen bildet eine eigenthümliche 2 Meter mächtige Bank oolithischen Eisenkalkes, welche fast senkrecht aufgerichtet gegen die im Liegenden auftretenden, schwach geneigten Schichten des nteren Lias abscheidet, ohne dass dazwischen mittlerer Lias nachzuweisen wäre. Die neu aufgefundenen Petrefacten, insbesondere die Ammonitenreste beseitigen die hauptsächlich auf Grund der Lagerungsverhältnisse an dem oberliassischen Charakter der genannten Ablagerung erhobenen Zweifel.

12. Dr. L. Meyn aus Uetersen spricht über die Bildung der Imatrasteine. Die regelmässigen Gestalten derselben und der schwedischen Marlekor haben früher die mannichfaltigsten Erklärungen gefunden, bis man schliesslich dazu kam, sie als Concretionen im Glacialmergel zu betrachten. Diese Erklärung wurde jedoch neuerdings von Kjerulff bestritten, welcher zu der Vorstellung von Rollsteinen zurückkehrte, bis Sars eine Reihe von Imatrasteinen fand, in welchen ein Glacialpetrefact enthalten war. Nun kam Kjerulff zu der Erklärung, dass die Concentration der Kalksubstanz bei allen den Imatrasteinen, welche keine Petrefacten enthalten, schon in dem Meere selbst während der Niederschlag-

bildung entstand und zwar durch verwesende Thierstoffe, deren kohlen saures Ammoniak den Kalk aus dem Gypsgelalt des Meerwassers an dieser Stelle fällte. Für diese Erklärung kann Redner hier eine ganze Reihe von Beweisstücken aus der heutigen Marschbildung vorlegen, welche er theilweise aus dem Meeresgrunde selbst hervorgezogen hat. Es sind zunächst Imatrasteine, welche ohne organischen Inhalt genau die von Parrot gezeichneten Gestalten wiederholen, dann solche, welche wie zufällig ein Cardium oder eine andere Muschel nicht umschlossen, sondern nur mit sich verfestigt haben. Noch merkwürdiger erscheint es, dass sie sich um den mittleren Theil der bekannten Pseudogaylussite der Marsch angesetzt haben und dass fast jeder Pseudogaylussit in seinen durchbrochenen Flächen den Ansatz zu einem Imatrasteine enthält. Endlich liegt eine ganze Reihe von Imatrasteinen vor, an denen scheinbar vollständige Gaylussite haften oder mit den Spitzen hervorragen. Diese Erscheinung ist bereits über viele Quadratmeilen verbreitet aufgefunden worden, vom südlichen Holstein bis zum mittleren Schleswig reichend, und es ist daher nicht unmöglich, dass der von Kjernalff angedeutete Process unter gewissen Umständen zugleich die Ursache der Gaylussitbildung im Meere bezeichnet, eine Frage, welche einer genaueren Feststellung durch die Chemiker entgegensteht.

13. Professor K. v. Fritsch aus Halle berichtet über ein Profil unterhalb der Schmiede am Thüringer Walde, aus dem hervorgeht, dass dasselbst die schwarzen Schiefer des Mittelrothliegenden (mit Acanthodes, Palaeoniscus, Walchien u. s. w.) durch eine ungefähr 400 Fass mächtige Schichtenreihe von dem Unterrothliegenden getrennt sind. Redner hebt ferner hervor, dass am Thüringer Walde keineswegs immer die ältesten Schichten des Rothliegenden an den Grauit angrenzen, sondern

dass oft durch Störungen der Lagerung jüngere Schichten desselben damit in Berührung gebracht worden sind.

14. Dr. v. Lasanix aus Bonn zeigt ein von ihm construirtes — schon anderweit beschriebenes — Seisnometer vor und erläutert dessen Anwendung.

Wegen der nächstjährigen Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft wird auf den Antrag des Oberbergrath Gumbel beschlossen, dass dieselbe in München und zwar gegen die Mitte des Monats August gehalten werden soll. Die Bestimmung der Tage blieb der Bestimmung des Vorstandes anheim gegeben, um eine Collision mit der Versammlung der Schweizer Geologen zu vermeiden.

Am 13. September machte ein Theil der Gesellschaft eine Excursion in das Sächsische Quadergebirge, während ein anderer Theil und namentlich die Preuss. Landesgeologen unter Theilnahme des Oberbergrath Gumbel und des Professor Credner über die Arbeiten der Landesuntersuchung verhandelten. Ein kurzer Bericht über diese Verhandlungen wird vorbehalten.

### Neue Nordpolfahrten.

Die Theilnahme ohne Gleichen, mit der die fast aufgegebenen und unerwartet wohlbehalten und mit wichtigen Entdeckungen heimkehrenden Oesterreichischen Nordpolfahrer überall begrüsst worden sind, hat bei der Rückkehr in ihre Heimath den Gipfel erreicht und zu dem Ergebnis geführt, dass schon jetzt zwei neue Nordpolfahrten geplant werden. — Dem Vernehmen nach will der uermüdliche Lieutenant Payer Nordgrünland erforschen, während Graf Witczek und Dr. Kepes den Zusammenhang des neuentdeckten Franz-Joseph-Landes mit dem vermutheten Nordpolar-Continent näher zu untersuchen beabsichtigen. —

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft X. — Nr. 11—12.

October 1874.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstiges: Die fünfte allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. — Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. — v. Martens, Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Se. Majestät der König Karl von Württemberg hat zum Zeichen Seiner fortdauernden Theilnahme an den Bestrebungen der Akademie beim Empfange ihrer neuesten Schriften derselben unterm 5. October 1874 für ihre Zwecke einen Beitrag von 220 fl. Rh. verabfolgen lassen. —

Se. Königliche Hoheit der Grossherzog Friedrich Wilhelm von Mecklenburg-Strelitz hat bei gleichem Anlasse und zu gleichem Zwecke unterm 13. October 1874 der Akademie 75 Mk. Reichsmünze übermitteln lassen. —

Leop. X.

11

Se. Durchlaucht der regierende Fürst Adolph von Schaumburg-Lippe hat bei gleichem Anlasse und zu demselben Zwecke der Akademie unterm 23. October 1874 hundert Reichsmark übersenden lassen. —

Octbr. 18.	Von Herrn Prof. Dr. C. Arends in München, Eintrittsgeld und Beitrag für 1874 . . . . .	12 Thlr. — Sgr.
„ 22.	„ „ Dr. E. Hampe in Blankenburg, Eintrittsgeld . . . . .	10 „ — „
„ 23.	„ „ Prof. Dr. G. Laube in Prag, Eintrittsgeld . . . . .	10 „ — „
„ 28.	„ „ Prof. Dr. C. L. Th. C. Kirschbaum in Wiesbaden, Eintrittsgeld und Beitrag für 1874 . . . . .	12 „ — „

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2143. Am 13. October 1874 Herr Dr. phil. Carl Arendts, Prof. emer. der kgl. Bayerischen Militärbildungsanstalten und erster Sekretär der geographischen Gesellschaft zu München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie und 8 für Anthropologie, Ethnologie und Geographie. —
- No. 2144. Am 22. October 1874 Herr Dr. phil. Georg Ernst Ludwig Hampe, Apothekenbesitzer in Blankenburg am Harz. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.
- No. 2145. Am 23. October 1874 Herr Dr. sc. nat. Gustav Carl Laube, ord. öff. Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie an der Deutschen technischen Hochschule zu Prag. Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie.
- No. 2146. Am 28. October 1874 Herr Dr. phil. Carl Ludwig Theodor Conrad Kirschbaum, Professor am kgl. Gymnasium, Inspektor des naturhistorischen Museums und beständiger Sekretär des Nassauischen Vereins für Naturkunde zu Wiesbaden. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie. —

Dr. Behn.

#### Die fünfte allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft\*)

ward in Dresden am 14. Septbr. 1874 durch ihren Geschäftsführer, Hofrath Dr. Geinitz, eröffnet und dann vom Hofrath Dr. Rossmann im Namen der sächsischen Regierung begrüßt. Letzterer theilte zugleich mit, dass die General-

direction der kgl. Sammlungen die Absicht hege, die jetzt in vier Museen zerstreuten anthropologischen Sammlungen in einem einzigen Cabinet zu vereinigen, damit auch dieses zur Lösung der Hauptaufgabe, nämlich zur Herstellung einer deutschen Urgeschichte, seinen Theil beitrage. Prof. Dr. Virchow dankte als Vicepräsident in Abwesenheit des Präsidenten, Prof. Dr. Fraas (Stuttgart), und erinnerte dabei an Carus, Klemm und Preusker, die ehemals hier gewirkt und schon so viel zur För-

\*) A. A. Z. v. 25. Sept. 1874, Beil.

derung der jungen Wissenschaft gethan haben. Es folgte dann der erste Vortrag, in welchem Major Schuster (Dresden) über die frühesten Bewohner der sächsischen Lande, d. h. des vom Queis bis zur Elster und vom Kamme des Erzgebirges bis zur norddeutschen Tiefebene reichenden Gebiets, vor ihrer Berührung mit den Römern sprach. Besonders eingehend behandelte der Redner die von ihm vielfach untersuchten „Heidenschanzen“ Sachsens. Es sind dies Erdwälle, die theils Ring-, theils Vorwälle bilden, und nicht von den Urinwohnern, sondern von Einwanderern errichtet zu sein scheinen, welche schon Weizen, Roggen und Gerste kannten. Noch älter müssen die hin und wieder aufgefundenen sog. Steinwälle sein, wahrscheinlich die Opferstätten eines dem Licht- und Feuer cultus huldigenden Volkes. Die in denselben zahlreich aufgefundenen Geräthe der jüngeren Steinzeit beweisen, dass zu dieser Zeit ein Jäger- und Fischervolk Sachsen bewohnte, welches schon Kleider trug, ein Volk, das wenig Ackerbau getrieben, bis andere Völker kamen, welche diesen zu ihrer Hauptbeschäftigung machten und, was ihre Thongefässe bekunden, ein sesshaftes Leben führten. Aus dieser Periode datiren eben die Erdwälle, durch welche sich die letzterwähnten Einwanderer vielleicht gegen die umhersehweifenden Jägervölker schützen wollten. Ob aber jene Ackerbauer Kelten, Germanen oder Slaven gewesen, kann bis heute noch nicht mit Sicherheit bestimmt werden; es ist jedoch wahrscheinlich, dass es Semnonen, also Slaven, waren, die gleichzeitig mit Germanen im Lande wohnten und zeitweilige Angriffe von diesen erlitten.

In Gegenwart des Königs Albert, sowie der Minister v. Friesen und v. Nostitz-Wallwitz hielt Professor Dr. Virchow hierauf den zweiten Vortrag über die Verbreitung brachycephaler Schädel in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit in Deutschland. Nach den Ergebnissen vielfacher Schädelmessungen, die

er u. A. auch vor Kurzem in Finnland vorgenommen, stellte es Virchow zwar als möglich, aber sehr unwahrscheinlich hin, dass Europa einst finnisch gewesen sei, dass also ehemals in Russland, ferner von der Weichsel bis zur Oder und Elbe, ja bis zu den Pyrenäen, wie von den Baaken angenommen, finnische Völkerschaften gewohnt haben, die dann durch Arier unterjocht worden seien. Unter den Slaven, wie unter den Deutschen, finden sich Dolichocephalen und Brachycephalen; es fragt sich aber, ob letztere finnisch oder anderen Ursprungs sind. Redner erörterte schliesslich die Uebergangsformen, die er zwischen beiden Schädelarten aufgefunden, und wies auf die Bestrebungen der deutschen Anthropologen hin, Deutschland in anthropologische Kreise zu zerlegen, zu welchem Zwecke u. A. auch überall Körpermessungen an der deutschen Schuljugend vorgenommen werden sollen.

Am zweiten Sitzungstage, am 15., wurde zunächst über die Vermögensverhältnisse (Einnahme 2501 fl. 41 kr., Ausgabe 2351 fl. 33 kr., Vermögenstand 3610 fl. 17 kr.), über die Arbeiten der Commissionen, wie über die auf Kosten der Gesellschaft ausgeführten Ausgrabungen Bericht erstattet. Es folgte dann ein Vortrag Dr. Karl Andree's über die Sambaquies oder Muschelhügelgräber in Brasilien, welche von K. Rath genauer untersucht worden sind. Dieser Vortrag wird in einer der nächsten Nummern des Andree'schen „Globus“ veröffentlicht werden. — In der Abend Sitzung sprach Dr. Klopffleisch aus Jena über die Gräber der Steinzeit in Deutschland und die in ihnen enthaltenen Thongefässe, bei denen er drei Typen unterschied: 1) die in Norddeutschland, wie auch in der Niederbretagne häufig vorkommenden Erdhügel, in denen sich Gefässe aus einem feinen, ungeschlämmten Material vorfinden, deren Verzierungen von eingedrückten Schnüren herzuführen scheinen; 2) die aus kleinen, durch Lehm mit einander verbundenen Bruchsteinen

hergestellten Gräber von ziemlicher Gesamigkeit, in denen sich Gefässe mit stark hervortretenden Verzierungen befinden, welche zum Theile durch Finger- und Nägeleindrücke erzeugt scheinen, und 3) die Gräber mit Steinwänden und Steindecken, in denen die Todten in hockender Stellung bestattet wurden, und deren Thongefässe ein phantastisch-barockes Linienspiel zeigen. Hieran reihte sich ein Vortrag von Prof. Dr. Laube aus Prag über die vorgeschichtliche Zeit Böhmens. Redner gedachte der Auffindung von Topfscherben im Erdboden der Böhmisches Flussufer, an beiden Elbe-Ufern bis Leitmeritz, und vom Georgeberg bis Prag und dem Böhmerwald; ferner der Erschliessung grosser Urnenfelder bei Dux und Brüx mit Stein- und Bronzeresten; auch im Eger-Gebiete, namentlich bei Saaz, zeigen sich viele Spuren einstiger Ansiedelungen, und unter den betreffenden Funden giebt es eine grosse Menge dolichocephaler Schädel. Dr. Laube schliesst aus dem ganzen Verhalte, dass die Ueberreste von Einwanderern herrühren, die von Norden her dem Laufe der Flüsse in Böhmen gefolgt sind und sich hier angesiedelt haben; dass dies Germanen gewesen sind, wird durch die deutschen Flusnamen „Elbe“, „Isar“, „Eger“ etc. wahrscheinlich. Hierauf gab der Dresdener Oberbibliothekar, Hofrath Dr. Förstemann, der auf Veranlassung der kgl. Sächs. Regierung an dem internationalen anthropologischen Congress in Stockholm Antheil genommen hatte, ein klares und anziehendes Referat über die Verhandlungen desselben und sprach am Schlusse dem anwesenden General-Sekretär des Congresses, Hrn. Dr. Hildebrand, der sich namentlich der Deutschen auf die lebenswürdigste Weise angenommen hatte, in warmen und herzlichen Worten seinen Dank aus. —

Zu diesem Vortrage machte Prof. Fraas (Stuttgart), der inzwischen eingetroffene Präsident der Gesellschafft, die Bemerkung, dass es zu den Hauptverdienten jenes Congresses ge-

höre, endlich einmal, und hoffentlich für immer, den namentlich in Frankreich immer wieder auftauchenden „tertiären Menschen“ begraben zu haben; in der Sumpfluft der Tertiärperiode könne kein so hochorganisirtes Wesen wie der Mensch gelebt haben. Geh. Rath Prof. Dr. Schaaffhausen aus Bonn knüpfte sodann an den Virchow'schen Vortrag wieder an, indem er auf besondere Eigenthümlichkeiten der Schädel bei den Lappen hinwies und bemerkte, dass nach Auffindung solcher Schädel am Rhein und in Frankreich anzunehmen sei, dass dort in den ältesten Zeiten in der That Lappen gewohnt haben; im Weiteren gedachte er der Einwirkung der Cultur auf die Schädelform und des erfolgten Bildungsfortschrittes beim Menschenschädel. Virchow entgegnete jedoch, dass gewichtige Gründe gegen die Annahme sprächen, das Volk der Lappen habe in ältester Zeit bis in's Herz Europa's hinein gewohnt; insbesondere seien die Lappen kein Volk, dessen Alter bis in die Steinzeit hinaufreiche. Auch in Betreff des tertiären Menschen war Schaaffhausen anderer Ansicht, als Prof. Fraas; er sprach sich vielmehr dahin aus, dass recht wohl ein tertiärer Mensch existirt haben könne, da ja die Luft, in der anthropoide Affen gelebt, auch dem Menschen völlig hätte genügen müssen. Nach diesem Meinungsaustrausch fand die Neuwahl des Präsidenten statt: dieselbe fiel auf Prof. Dr. Virchow. Zum Versammlungsort für nächstes Jahr ward München bestimmt, wohin Prof. Dr. Zittel eingeladen hatte.

In der letzten Sitzung, am 16., entwickelte, nachdem Geh. Rath Schaaffhausen die Frage über die ältesten Wohnsitze der Lappländer nochmals besprochen hatte, Dr. v. Ihering aus Göttingen die Methode der Schädelmessung, welche sich nach seiner Ansicht auf die Horizontalebene des Schädels basiren müsse; auch legte er den von ihm construirten Kraniumeter und einen zur Ausführung von Zeichnungen bestimmten Apparat vor. Darauf folgte ein Vortrag Dr. Wibel's aus Hamburg über die



chemische Analyse der Bronze. Der Redner behandelte die Bedeutung, Methode und Aufgabe chemischer Forschungen behufs Feststellung vorhistorischer Verhältnisse, und zeigte, wie durch genauere qualitative und quantitative Analysen die Untersuchung der Bronzen für die Anthropologie sehr wichtig werden könne. —

Von besonderem Interesse war noch ein Vortrag des Dr. Bornemann (Eisenach), der ein in der Nähe seines Wohnortes liegendes, an vorgeschichtlichen Usberresten besonders reiches Feld genauer untersucht hatte. Es ist dies ein Thonfeld, in dem sich zahlreiche runde Vertiefungen finden, die jetzt mit Ackererde gefüllt sind. Auf dem Boden dieser Gruben finden sich stets Kohlen und viele Gefässe und Gefässcherben, die Dr. Bornemann sorgfältig gesammelt hatte und in zahlreichen Proben, sowie photographirt in einer Zusammenstellung vorzeigte. Sie deuten auf eine volkreiche Ansiedelung, vielleicht zum Zwecke der Anfertigung jener Gefässe, und werden genauer beschrieben werden. —

Graf Warmbrand-Stappach, der selber vielfache Untersuchungen und Ausgrabungen vorhistorischer Alterthümer vorgenommen hat, sprach über die Chronologie der prähistorischen Alterthümer in Deutschland; er wollte nur zwei Hauptperioden — eine Steinzeit und eine Metallzeit — angenommen wissen, und suchte diese Ansicht durch zahlreiche eigene und fremde Beobachtungen zu stützen. Professor Dr. Virchow erklärte sich im Ganzen mit dem Vorredner einverstanden, und fügte nur noch hinzu, dass sich die Bronzezeit am höchsten entwickelt in Skandinavien zeige; die Phönicier sollen dorthin die Bronze gebracht haben, es sei aber wahrscheinlich, dass auch auf Landwegen, und zwar durch die Etrurier, Bronze nach dem Norden Deutschlands gelangte, und die Römer hätten dann diese Wege benutzt, um den dortigen Völkern Eisen zuzuführen. Die Zeit der Pfahlbauten versetzt Virchow in

die erste Periode der Eisenzeit. Ausserdem meinte Virchow, dass die chronologischen Bestimmungen sich eng an die aufgefundenen Kunstprodukte und Industrieerzeugnisse anschliessen müssten, dass die vom Major Schuster besprochenen Erdwälle der Steinzeit angehört und von Slaven herrührten, die in Sachsen vorkommenden Steinwälle aber aus der Bronzezeit stammten und von Kelten errichtet worden seien; die bekannten Urnen-Felder aber röhren nach seiner Ansicht nicht von Slaven, sondern von Germanen her. Nach diesen Bemerkungen erfolgte der officielle Schluss der Versammlung durch Prof. Fraas, und die Mitglieder begaben sich hierauf nach der grossen Wirthschaft des Grossen Gartens, wohin sie von der Generaldirection der kgl. Sammlungen zu einem Mittagmahle geladen waren, welches unter dem Vorsitze des Ministers v. Friesen durch zahlreiche Trinksprüche gewürzt wurde.

Der für den 17. in Aussicht genommene Ausflug führte die Anthropologen unter Leitung des Major Schuster in die Oberlausitz. Die kgl. Sächsische Regierung hatte dazu die Staatsesebahn zur Verfügung gestellt, die die Reisenden nach Pommeritz brachte. Von hier wurden theils zu Fuss, theils zu Wagen die Schanzen des Dorfes Niethen, der Caernoboh und andere im Innern eines Waldes gelegene Schanzen besichtigt und auch einige Ausgrabungen vorgenommen. — Bei schönem Wetter war der Ausflug ebenso angenehm wie lehrreich.

## Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau vom 18—24. September 1874.

### I. Allgemeine Sitzungen.

Die erste allgemeine Sitzung begann am 18. mit der Eröffnungsrede des ersten Geschäftsführers, Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Loewig, in welcher derselbe bei Betrachtung des heutigen Standes und der Entwicklung

der Naturwissenschaften die Aufmerksamkeit auf den fast vergessenen Entdecker der chemischen Proportionen: „Jeremias Benjamin Richter“, lenkte.“) Nach diesem erfolgte die Begrüßung der Versammlung durch den Oberpräsidenten der Provinz Schlesien, Herrn Freiherrn v. Nordenflicht, dann von Seite der Stadt Breslau durch den Oberbürgermeister, Herrn v. Forekenbeck, und von Seiten der Universität durch Herrn Prof. Dr. Heidenhain.

Hieran reihte sich zunächst ein Vortrag des Herrn Geheimraths v. Dechen (Bonn): „Ueber die Ziele, welche die Geologie gegenwärtig verfolgt“. Von den Fortschritten ausgehend, welche die Geologie durch die wissenschaftlichen Leistungen eines Werner, Smith, Brongniart und Cuvier gemacht habe, weist Redner darauf hin, wie v. Hoff und Lyell die gegenwärtigen Veränderungen der Erdoberfläche benutzten, um frühere Vorgänge zu erklären, und eine Einsicht in die Bedingungen zu gewinnen, unter denen die Ablagerung von Schichten in älteren Perioden stattgefunden hat. Am bedeutendsten sind die Inseln und Riffe bildenden Kalkmassen, welche durch Polypen in den Tropen abgelagert werden. Aber seitdem Ehrenberg auf die Rolle aufmerksam gemacht, welche die mikroskopischen Organismen bei der Bildung der Erdschichten und des Meeresgrundes spielen, und letzterer bei den Kabellegungen praktische Bedeutung gewonnen hat, bieten die Tiefseeresearchungen und überhaupt die Bildung des, soweit bis jetzt bekannt, flachwelligen Meeresgrundes und die Abänderungen, die er durch die Ablagerungen der Flüsse u. s. w. erleidet, ein reiches Feld für weitere Forschungen. Die fortgehenden Kohlenstoffablagerungen der Torfmoore und die anscheinend jetzt abgeschlossenen in den in der

Nähe unserer grösseren Fluusstädte befindlichen Lehm- (Löss-) Ablagerungen mit ihren Einschlüssen erklären manche ältere geologische Erscheinungen. Die Untersuchungen dieser Einschlüsse und der Funde in Kalksteinhöhlen haben Licht über die letzten Veränderungen der Säugethierfauna und selbst des Menschengeschlechts verbreitet. Die nähere Untersuchung der noch vorhandenen Gletscher hat ihre ungleich grössere Ausdehnung in der Vorzeit erwiesen und im Vereine mit schwimmenden Eismassen das so weit verbreitete Vorkommen der sog. erraticen Felsblöcke aufgeklärt. — Die fortschreitende Untersuchung der in den Erdschichten abgelagerten Thier- und Pflanzenreste hat, wie der Redner ausführlicher entwickelt, bereits die wichtigsten Aufschlüsse gegeben und verspricht noch viel mehr.

Zwei Thatachen von hervorragender Wichtigkeit für die Entwicklungsgeschichte der Erde werden besonders hervorgehoben: der Zusammenhang zwischen den Formen der Erdoberfläche und den Gesteinsmassen, welche sie zusammensetzen, und: „die Bewegungen, Veränderungen der räumlichen Lage, deren Theile den festen Ablagerungen von ihrer Bildung an bis jetzt ausgesetzt gewesen sind“. Der erste Umstand hat im Verein mit ihrem praktischen Nutzen der Anfertigung geologischer Karten einen gewaltigen Aufschwung gegeben. Der zweite Gegenstand lässt uns Blicke in das sonst unzugängliche Innere unserer Erde thun und bietet Beweise für die mächtigen Erschütterungen und grossartigen Zerstörungen, denen die Erdrinde unterworfen gewesen ist. Die heutige Zeit bietet davon nur leise Nachklänge in den kaum merkbaren Hebungen und Senkungen und den zwar auffallenderen aber im Vergleiche mit der Vorzeit doch nur schwachen vulkanischen Erscheinungen, die jedoch die Geologen fortwährend lebhaft beschäftigen. Seit Mitte des vorigen Jahrhunderts sind etwa 225 Vulkane auf der bekannten Erdoberfläche thätig gewesen. Die seit längerer Zeit ruhenden

\*) Geh. R. Loewig hat in einer Denkschrift: „J. B. Richter, der Entdecker der chemischen Proportionen“, Breslau, Morgenstern, 1874, 4<sup>e</sup>, die Lebensverhältnisse und Thätigkeit dieses ausgezeichneten Mannes ausführlicher zusammengestellt.

betrachten wir ohne sichere Unterscheidung als erloschen. Sie reichen nicht über die Zeit der kainozoischen Formationen hinaus. Gesteine, die nach Zusammensetzung und Struktur den Laven analog sind, finden sich auch in allen älteren Formationen. Ueber dieselben hat in neuerer Zeit die mikroskopische Untersuchung genauere Aufschlüsse gegeben, die die Meinungsverschiedenheiten über ihre eruptive Natur zu beseitigen geeignet sind. Zum Schlusse gedenkt der Vortragende noch der ursprünglich nicht unserem Planeten angehörenden Meteoriten. Sie sind Gegenstand immer eingehenderer Untersuchungen, aber haben uns noch keine, nicht auch unserer Erdrinde angehörende chemische Elemente kennen gelehrt. In den älteren Erdschichten haben sie sich bisher noch nicht mit Sicherheit nachweisen lassen. — In diesen Bestrebungen verfolgt die Geologie, von den anderen Naturwissenschaften Belehrung empfangend und sie ihnen wiederum bietend, ihr Ziel: Die Entwicklungsgeschichte der äusseren festen Erdrinde zu erläutern, aufzuklären und festzustellen. —

Zu dem darauffolgenden Vortrage des Herrn Prof. Dr. Rud. Virchow „Ueber Wander“ bot die Geschichte der Louise Lateau die nächste Veranlassung, ein Vorgang, welcher nicht nur benachbarte Gebiete, sondern auch einen Theil unseres Vaterlandes, die Bewohner des unteren Rheintales, seit längerer Zeit lebhaft bewegt.

Louise Lateau wurde 1850 in dem kleinen Dorfe Bois d'Haine in der Diöcese Tournay, im Wallonischen Gebiete Belgiens, geboren. Nachdem schon ihre Entwicklungsjahre, in denen sie frühzeitig eine gewisse Neigung zu kirchlichen Leistungen an den Tag legte, durch allerlei krankhafte Erscheinungen gestört worden waren, zeigte sie eine Reihe von Erscheinungen, welche man als Wundererscheinungen bezeichnet. Sie haben sich von einfachen kleinen Anfängen an, sehr schnell zu einem grossen Cyclus gesteigert, der sich in

vier Reihen bringen lässt. Die erste Reihe, welche mit dem 21. April 1868, einem Freitage, begann, gerade in der Zeit, als Louise Lateau ihr Noviziat bei dem dritten Orden des hl. Franziskus von Assisi vollendet hatte, bestand in dem Auftreten der sogenannten Stigmata. Stigmata nennt man blutende Stellen, die denen analog erscheinen, welche der Heiland bei seinen Marterungen und seinem Tode erfahren hat und welche die römische Kirche als Mahnungen zur Erinnerung an diese Ereignisse betrachtet. Es ist nicht zu übersehen, dass gerade der hl. Franziskus von Assisi diese Erscheinungen in hohem Masse an sich erlebt hat; es wird dadurch leichter verständlich, dass diese Stigmata gerade bei einer Novise des Franziskanerordens sich wiederholten. Am ersten Freitage zeigten sich in der linken Seite Blutungen; am nächsten Freitage kam der Fussrücken an die Reihe, dann die Hand und endlich am 26. September die Stirne, an welcher sie Erscheinungen, wie von den Wirkungen einer Dornenkrone, darstellten. Zu dieser Reihe von Erscheinungen sind nach und nach drei andere hinzugekommen; zunächst Ekstasen, die darin bestehen, dass Louise, gewöhnlich Freitags, in einen gegen die Aussenwelt ganz unempfindlichen Zustand geräth. In diesem Zustande hat sie Visionen und wird nur durch besondere geistliche Einwirkung noch in Verbindung mit der diesseitigen Welt erhalten. Eine dritte Erscheinung bildet eine vollständige Enthaltung des Schlafes und endlich soll sie seit dem 30. März 1871 Nichts genossen haben, als täglich eine Hostie und nebenbei wöchentlich ein Paar Löffel Wasser, sich aber demüthigst in dem blühendsten Gesundheitszustande befinden.

In der ersten Zeit wurde ein Arzt Dr. Gonne veranlasst Louise Lateau zu sehen. Derselbe sprach die Meinung aus, dass es nicht möglich sein werde, die Sache im Hause der Familie zu heilen; er wolle sich nur mit dem Falle beschäftigen, wenn es ihm gestattet

würde, die Kranke aus dem elterlichen Hause zu nehmen. Dies wurde ihm verweigert und Dr. Gonne verschwindet seitdem aus den Protokollen. Dafür erscheint der gelehrte Dr. Lefebvre, der seitdem Professor geworden ist. Nunnmehr wurde eine grosse Reihe von sehr merkwürdigen Untersuchungen veranstaltet. Lefebvre hat eine sehr genaue Beschreibung der Stigmata geliefert. Es wird constatirt, dass Donnerstags, selten schon Mittwochs, an Händen und Füssen eine Blasebildung beginnt; in der Freitagsnacht ist sie ganz entwickelt, die Blasen werden auf das genaueste nach allen Richtungen gemessen, die umliegende Haut ist weder geröthet noch geschwollen. Die Blase öffnet sich bald mit einer länglichen Spalte, bald kreuzweise, bald mit einer dreieckigen Zertheilung und ergiesst eine klare durchsichtige Flüssigkeit, an der darunter liegenden Lederhaut lässt sich mit dem besten Vergrösserungsgläse keine Verletzung entdecken und dennoch ist die später erscheinende rothe Flüssigkeit, wie erwiesen wird, wirkliches Blut. Herr Lefebvre hat auch ausführlich aber vergeblich untersucht, ob in der medicinischen Literatur etwas vorhanden sei, das damit verglichen werden könnte. Man wird dem bestimmen müssen, dass gleiche Erscheinungen im Wege einer gewöhnlichen Krankheit niemals beobachtet worden sind. Ja, es hatte gar nicht der grossen und weitläufigen Analyse des Herrn Lefebvre bedurft, um jeden Arzt zu der Anerkennung zu veranlassen, dass es nicht mit rechten Dingen zugehen könne, und das heisst, nicht nach dem gewöhnlichen Gange pathologischer und physiologischer Ereignisse. Da der Redner über Blutungen geschrieben hat, so ist er ein ganz besonderes Object der comparativen Aufmerksamkeit bei Lefebvre geworden, und das mag die Ursache gewesen sein, dass ein holländischer Arzt, Herr Harten, ihm das Werk (Louise Lateau sa vie, ses extases, ses stigmates. 1870) bereits während des französischen Krieges übersandte. Er habe

dasselbe damals mit lebhaftem Erstaunen gelesen, ohne sich jedoch darüber ausszusprechen. Im gegenwärtigen Jahre habe indess Herr Dr. Rohling, Prof. der Exegese an der Akademie zu Münster, eine weitere Schrift herausgegeben (Louise Lateau, die Stigmatarin von Bois d'Haine, nach authentischen medicinischen und theologischen Dokumenten für Juden und Christen aller Bekenntnisse). Dieselbe habe bereits 9 Auflagen erlebt und sei wohl in mehr als 50,000 Exemplaren ins Publicum gelangt. Die katholische Presse hat sich der Sache erstlich angenommen. Ein unzweifelhaft liberaler Mann schrieb dem Redner: Jedes Dorf, jeden Flecken, jedes Hans überschwemmt die ultramontane Colportage am Rhein mit dem beiliegenden Schriftchen. Redner sei überdies persönlich provocirt worden. Herr Prof. Rohling habe die Güte gehabt, ihm seine Schrift direkt zu übersenden und ihn aufzufordern, Louise Lateau selbst zu untersuchen. Aehnliche Aufforderungen seien inzwischen auf privatem Wege und in öffentlichen Blättern mit heftigen Angriffen gegen die Naturwissenschaft wiederholt. Ein ihm von St. Gallen übersandtes Blatt habe ihn des Mangels an Muth beschuldigt und der Artikel schliesse: „Die „Möglichkeit der Wunder leugnen, heisst überhaupt das ganze Christenthum weglegen, „das von Anbeginn in seiner Gründung und „Verbreitung ein fortgesetztes Wunder war „und noch ist, darum auf! Ihr Häupter der „Weisheit! (Das ist der Ruf, der an Sie alle „ergeht.) Frisch die Sandalen unter die Füsse „geschmalt und fort nach Belgien und der „Welt das Stücklein dieses „Pfläfenstruges“ aufgedeckt! Gelingt Euch dies, so machen wir „uns anheischig, Euch die Reisesporen zu vergüten.“ Und die Germania hat neulich gesagt: „Warum sollte Prof. Virchow, der nach „Norwegen und Italien zu reisen sich im „Interesse der Wissenschaft entschliessen konnte „und längst versunkenen Pfahlbauten seine „kostbare Zeit widmen mochte, nicht auch den

„leichten und bequemen Weg nach Bois d'Haine finden können.“ — Er sei indess diesen Anforderungen nicht gefolgt, da er durch den Vorgang mit Dr. Gonne belehrt sei, dass man ihm die Bedingungen, unter denen nach seiner langjährigen Erfahrung als Arzt kranker Gefangenen eine solche Untersuchung allein erfolgricher sei, nicht zugestehen werde. — Ueberdies habe bereits ein anderer anerkannter Gelehrter, Herr Prof. Schwaan in Löttich, einer ähnlichen Aufforderung entsprochen, habe mit dem Bischofe von Tournay einer jener extatischen Paroxysmen der Louise Lateau beigewohnt und sei nach Professor Rohling's Angabe zu dem Ergebnisse gelangt: dass die Probe genüge und dass jeder Mann von Ehrlichkeit sich hier beugen müsse. Es sei zu hoffen, dass Prof. Schwaan die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Untersuchung veröffentlichte werde. \*) Prof. Virchow verwarf sich dagegen, dass er die religiöse Ueberzeugung irgend Jemandes anzutasten beabsichtige, wenn sie sich in den Grenzen des Privateigentums hält. Aber hier liege der Fall anders. Es handle sich ausgesprochenemassen darum, ein vermeintliches Wunder, „das die ganze Menschheit angehe“, zu allgemeiner Anerkennung zu bringen und es für die Wissenschaft wie für staatliche Einrichtungen massgebend zu machen. Deshalb habe er sich, als *nunus pro multis* aufgerufen, ein Zeugnis abzulegen, dass dieses Wunder ein wahrhaftiges sei, der Frage nicht entziehen können: Wie weit ist ein Wunder berechtigt anerkannt zu werden und welche Merkmale zwingen uns, die Existenz eines

Wunders zuzugeben? Redner schliesst sich dem Ausspruche eines vom Caplan Thrasen aus Dingelstedt in Thüringen an ihn gerichteten Briefes an, dass der vorliegende Fall entweder ein Betrug sein müsse oder es sei ein Wunder. — Da dränge sich ihm zunächst die Bemerkung auf, dass dies vermeintliche Wunder so wenig mit dem, was es bedenten solle, übereinstimme. Wenn es eines Wunders bedürfe, um die Leiden Christi wieder in der Erinnerung des Volkes wachzurufen, so habe man erwarten müssen, dass es in der strengsten Weise jenen Ereignissen entspreche. Das sei mit den Erscheinungen an der Louise Lateau, wie sie von Prof. Lefevre beschrieben worden seien, mit der Blasenbildung und Blutung aus der blossgelegten aber übrigens unverletzten Haut in keiner Weise der Fall. Nicht einmal directe Löcher in der Haut, aus denen das Blut hervordrang, seien vorhanden gewesen.

Uebrigens constituirt die blosse Thatsache der Negation eines anerkannten Naturgesetzes noch kein Wunder. Der Fortschritt der Wissenschaft basirt darauf, dass Beobachtungen gemacht werden, welche beweisen, dass das, was wir bisher als Gesetz betrachteten, ungültig ist. Aber es giebt auch in der Wissenschaft Wunder. Wenn im Gegensatz zu allen herrschenden Lehrrätseln, wie man erzählt, Galilei durch das Schwanken einer Ampel in einer Kirche zu Pisa auf das Gesetz der Pendelbewegung kam, wenn behauptet wird, dass Newton bei der Betrachtung eines fallenden Apfels das Gesetz der Gravitation vorgeahnt habe, wenn Göthe selber schreibt, wie er durch einen Hammelschädel, den er im Sande des Lido in Venedig vor seinen Füssen fand, plötzlich die kaum geahnte Thatsache der verticalen Natur der Kopfknochen entschieden sah, so sind das, wie die Kirche sicherlich gesagt hätte, vom Himmel geschenkte Anschauungen, welche durch die Bedeutung, die sie für die Nachwelt haben, gewiss den Werth höherer Eingebung beanspruchen können. Das sind in

\*) Anm. Inzwischen hat Prof. Schwaan sowohl in einem Briefe an Prof. Virchow als in öffentlichen Blättern die ihm in den Mund gelegten Worte für unwahr erklärt und darauf hingewiesen, dass Prof. Rohling auf seinen Antrag den ihm angedichteten Anspruch in der 5. Auflage seiner Schrift zurückgezogen habe. Prof. Schwaan hat weder die Absicht gehabt, noch sich in der Lage befunden, eine wissenschaftliche Untersuchung anzustellen.

der That Wunder. Aber diese Wunder sind ganz andere, als das, was hier präterdirt wird. Diese Wunder offenbaren das Gesetz, sie negiren nur das falsche Gesetz, sie vernichten eine unrichtige Formel, aber sie erklären das wahre Gesetz, das jede weitere wissenschaftliche Untersuchung bestätigt. — Wo es möglich gewesen ist, vermeintliche Wunder unter volle naturwissenschaftliche Controlle zu stellen, haben sie sich als natürliche Vorgänge enthüllt. Das in früherer Zeit so oft angerufene Wunder des Erscheinens von vermeintlichen Blutflecken auf Hostien ist seit der Entdeckung besserer Mikroskope kein Wunder mehr. Es hat sich durch Anwendung derselben herausgestellt, dass es mikroskopische Organismen sind, eine Art Schimmel, wodurch diese rothen Flecke entstehen. — Das Wunder von Bois d'Haine steht nicht unter voller wissenschaftlicher Controlle. Die unter der Aufsicht der Hierarchie vorgenommenen Untersuchungen treffen das Wesen der Sache nicht. Es ist z. B. nicht untersucht, woher Louise Lateau bei 3 1/2-jährigem Fasten den Kohlenstoff nimmt, den sie ausathmet, oder ob sie vielleicht gar athmete, ohne Kohlensäure zu erzeugen, was ein noch viel größeres Wunder wäre, als die Stigmata. — Wenn das Wunder von Bois d'Haine die Ausnahme verlangt, dass für gewisse Personen, für eine gewisse Zeit oder einen gewissen Raum die herrschenden Naturgesetze suspendirt seien, so heisst das mit anderen Worten, die Beständigkeit und Ewigkeit der Gesetze negiren. Das mag das „wahre Gesetz“ im Sinne der Hierarchie sein, im Sinne der Naturforschung ist es das nicht. Die Naturgesetze bestehen nicht, wie die Gesetze der Grammatik, aus Regeln und Ausnahmen; sie können nicht, wie die Staatsgesetze, gehalten oder nicht gehalten werden, sondern es sind ewige Gesetze, welche immer gehalten werden müssen. Wohl kann eine Hemmung in ihrer Aeusserung eintreten. Es ist denkbar, dass ein Körper, wie so oft angenommen ist, in der Luft schwebt, aber

dann muss die Gewalt, welche den Einfluss der Schwere hemmt, eine messbare sein. Jedes hierarchische Wunder, schliesst Virchow seine Rede, hat noch eine Eigenthümlichkeit: es ist tendenziös; jedes wirkliche Naturereignis ist nicht tendenziös. In dieser Tendenz liegt der Werth des Wunders, nicht in der Erscheinung als solcher. Darin unterscheiden sich die Vorgänge, um welche es sich hier handelt, von Allen, was der Naturforscher beobachtet. Wunder, wie die zu Bois d'Haine, sind keine Offenbarungen des Gesetzes, sondern Verdunkelungen desselben.

In der zweiten allgemeinen Sitzung am 21. Septbr. fordert zunächst Herr v. Richthofen (Berlin) im Namen der geographischen Section die Versammlung auf, die rückkehrenden österreichischen Nordpolfahrer auf deutschem Boden zu begrüssen. Dem Antrage entsprechend, wurde ein Glückwunschtelegramm an dieselben abgesandt, welches zugleich das Bedauern darüber aussprach, dass es der Versammlung nicht vergönnt sei, die Heimkehrenden in Breslau persönlich zu begrüssen. — Bei der darauf folgenden Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes, wozu Einladungen von den Städten Homburg a. d. H., Kissingen und Graz vorlagen, erklärte sich die Versammlung für Graz und erwählte auf Vorschlag ihres Vorsitzenden zum ersten Geschäftsführer Herrn Prof. Dr. Rollet, und zum zweiten Herrn Prof. von Pebal. Dann sprach Herr Prof. Dr. C. Reclam (Leipzig) „über Aushöhlung der Leichenverbrennung“.

Nach einer Darstellung der Motive, welche es wünschenswerth machen, statt des Begräbnisses die Leichenverbrennung einzuführen, und einer kurzen Geschichte der bisherigen Bestrebungen geht der Redner zu den Erfolgen des Siemens'schen Apparates über. Wenn der Chemiker Prof. Gorini in Lodi thierische Körper in ein Bad von geschmolzenem „Kalialsalpetre“ taucht, so verbrennen sie allerdings, allein keine der übrigen Bedingungen wird von

dem für Auge, Ohr und Nase widerlichen Verfahren erfüllt. Wenn der verdienstvolle Professor der pathologischen Anatomie zu Padua, Brunetti, auf einem von einem Ofen umgebenen Scheiterhaufen die Leiche langsam röstet, so genügt er damit höchstens der letzten Forderung des geringen Kostenaufwandes. Bei der Anwendung des Apparates von Siemens gelang es dagegen in einer Reihe von acht, zwischen dem 2. Juni und 19. Septbr. d. J. ausgeführten Verbrennungen, trotz der absichtlich vorgenommenen Abänderungen im Verfahren oder in den Gegenständen, welche verbrannt wurden, in jedem Falle eine schnelle, vollständige, zugleich kein Gefühl verletzende und doch billige Verbrennung zu erreichen. Es wurden zuerst einzelne Thiertheile (bis zum Gewichte von 2 Centnern auf einmal) verbrannt, später ganz unverletzte, eben erst getödtete Thiere vom Gewichte des kräftigen, ausgewachsenen Mannes (160 Pfund) bis zum Gewichte von mehr als 4 Centnern. Die Zeit der Verbrennung betrug bei ganzen oder zerlegten Thieren bis zum Gewichte von 200 Pfunden 1—1½ Stunde. In fast allen Fällen waren die Weichtheile nach etwa ¼ Stunden verschwunden, und nur die am längsten Widerstand leistenden Beckenknochen mit ihren Weichtheilen, sowie in zwei Fällen die Leber, verschuldeten grösseren Zeitaufwand. Die Vollständigkeit der Verbrennung wurde durch die chemische Untersuchung erwiesen, welcher in zwei Fällen Herr Schmidt, Professor der Chemie in Dresden, sich unterzog. Die vom Verbrennungsraume nach dem Schornstein abziehende Luft wurde aufgefangen und geruchlos und frei von unverbrannten Bestandtheilen in gasförmiger, flüssiger oder fester Gestalt befunden. Dagegen vermochte man willkürlich durch Abänderung der günstigen Bedingungen des Verbrennens, d. h. durch Minderung des Zuströmens erhitzter Luft, vorübergehend die Luft rauchhaltig zu machen, was sofort sich

auch wieder beseitigen liess, sobald der Apparat richtig functionirte. Dem entsprechend gab der Schornstein weder durch abziehende Dämpfe, noch durch Rauch die stattfindende Verbrennung von aussen zu erkennen. — Die Kosten waren überraschend gering. Für die nöthige „Vorwärmung“ des Apparates, welche in jedem einzelnen Falle stattfand, und für die Verbrennung selbst wurden bei 164 Pfund Gewicht noch nicht für 3 Reichsmark Kohlen zur Gasentwicklung verbraucht. Bei dem Pferde von mehr als 400 Pfund Gewicht betragen die Kosten der Kohlen 4 Reichsmark. Die übrig bleibende Asche betrug bei ganzen Thieren 2½ Proc. beim Schweine, 3 Proc. beim Hammel und 5 Proc. beim Pferde. Es stimmt dies mit Brunetti's Angaben überein, sowie mit der früher gemachten Mittheilung, dass ein Mann von 90 Pfund Körpergewicht 1¼ Kilo Asche zurücklasse. Herr Prof. Fleck hatte berechnet, dass das übrig bleibende „Häuflein Asche“ etwa 10 Proc. des Gesamtgewichtes betragen werde, dass der Leichnam vorher ausgetrocknet werden müsse, um brennen zu können, und dass man den calcinirten Schädel su erschlagen genöthigt sein werde, aber keine einzige dieser Voraussetzungen hat sich erwahrt.

Es hat sich herausgestellt, dass die anfangs zur Verbrennung benutzte weissglühende Luft nicht so vorthheilhaft ist, wie die minder heisse, nur rothglühende. — Durch die bis zur Weissgluth erhitzte Luft wird der phosphorsaure Kalk zum Schmelzen gebracht, und man erhält die Knochen als eine weissgraue, dem Porzellan ähnliche Masse. Wird die Temperatur zur Rothgluth erniedrigt, so erhält man die Knochen in lockeren Zusammenhänge der einzelnen Theile und von der Weisse und Reinheit des gefallenen Schnee's. Nur die Gelenkenden sind etwas fester, vermuthlich weil sie, von wenig Weichtheilen bedeckt, in hohem Grade der Einwirkung der Hitze ausgesetzt waren. Die übrigen Knochen zerfallen bei der

Berührung zu weisser Asche. Die Temperatur, bei welcher die Verbrennung stattfindet, hat noch nicht genau bestimmt werden können, was bei der Bestimmung hoher Temperaturen leicht erklärlich ist. Es scheint die Wärme zwischen  $+1000$  und  $+1500^{\circ}\text{C}$ . zu schwanken. Eigentlich müsste die Temperatur etwa  $7000^{\circ}$  betragen, sobald der Leichnam selber zu verbrennen beginnt. Denn nach den Berechnungen von Pecllet entsteht bei der Verbindung des Kohlenoxydgases mit Sauerstoff eine Temperatur von  $+7059^{\circ}\text{C}$ ., und bei der Verbindung des Wasserstoffes eine solche von  $+6963^{\circ}$ . Allein da einestheils Kohlenäure und Wasserdampf in hohen Temperaturen der Dissociation unterliegen und sich bei gewöhnlichem atmosphärischen Drucke zerlegen, da andertheils die Verbrennung mit Luft im Ueberschuss stattfindet, so mindert sich die Temperatur. Das Verhältnis der Minderung ist noch unbekannt, doch scheint auch die Angabe von Duville und Debray, dass Temperaturen von  $+2500$  —  $3500^{\circ}\text{C}$ . eintreten, für den zu vorliegendem Zwecke benutzten Apparat zu hoch gegriffen. —

Redner beschreibt den Apparat von Siemens, der mehrere praktische Abänderungen erhalten hat, und das Verfahren bei der Verbrennung ausführlich und erwähnt des günstigen Erfolges einer zwei Tage zuvor in Breslau in einem ganz anders construirten, aber nach denselben Principien erbauten Apparate vorgenommenen Verbrennung einer menschlichen Leiche. Er glaubt, dass für die facultative Einführung der Leichenbestattung durch Verbrennung, nachdem alle Einwendungen und Widersprüche beseitigt sind, weder von Seite des Staates, noch von Seite der Kirche irgendwelche Hindernisse entgegenstehen werden, und hebt nochmals ihren Vortheil, zumal in grösseren Städten und auf Schlachtfeldern hervor. —

(Fortsetzung folgt.)

## Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873

von Prof. Dr. Ed. v. Martens in Berlin. M. A. N.

Zunächst sind hier einige Arbeiten zu nennen, welche die ersten Stadien der Entwicklung zum Gegenstand haben und hierin eine wesentliche Uebereinstimmung zwischen den genannten Thierkreisen und -Klassen unter sich und mit den höheren der Wirbelthiere nachzuweisen suchen: so spricht Ray-Lankester<sup>1)</sup> in einem längeren Aufsätze bestimmt als Resultat der von ihm im Winter 1871/72 zu Neapel angestellten zoologischen Untersuchungen aus, dass die Mollusken und Gliederthiere, Würmer und Echinodermen mit den Wirbelthieren in dem Vorhandensein von drei Keimblättern, aus denen sich die entsprechenden Organsysteme entwickeln, übereinstimmen, und bildet daher aus all den genannten zusammen eine obere Abtheilung des Thierreichs, Triploblastica, im Gegensatz zu niedrigeren Thierkreisen, die es nicht zu drei bestimmt unterscheidbaren Keimblättern bringen. Uebereinstimmung damit beschreibt Prof. M. Ganin<sup>2)</sup> nach Untersuchungen an verschiedenen einheimischen Süßwasserschnecken und -Muscheln drei primitive Keimblätter, aus dem ersten entpringen nach ihm das Epithel der Haut einschliesslich des Mantels, das Segel, die Byssusdrüse, die Kiemen (bei den Mollusken doch wesentlich Auswüchse der Haut, entweder der äussern oder einer durch Einstülpung nach innen gewandten), vielleicht auch die Ganglien und das Epithel der Geschlechtsorgane; aus dem mittlern Herz,

<sup>1)</sup> Annals of Natural History, fourth series, vol. XI, pp. 81—97 and 321—338.

<sup>2)</sup> Beitrag zur Lehre von den embryonalen Blättern bei den Mollusken. Warschauer Universitätsberichte 1873, No. 1, S. 115—171; ein ausführlicher Auszug durch Prof. Hoyer in den Jahresberichten über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie von Prof. Hofmann und Schwalbe, Bd. I, S. 355.



Herzbeutel und Blutgefäße, die eigentliche Haut, das Binde- und Muskelgewebe und die Serosa des Darmkanals; aus dem innern nur das Epithel des letztern.

Drei Thierformen sind gegenwärtig in Betreff ihrer Entwicklungsgeschichte vorzugsweise auf der Tagesordnung, sowohl was deren Beobachtung als die Deutung und die systematischen Konsequenzen davon betrifft: die Ascidien, Brachiopoden und Limulus. Für erstere hat Kowalewsky<sup>3)</sup> nun auch das Entstehen des Thierstockes der zusammengesetzten Ascidien durch Knöpfung aus dem Postabdomen der einfachen Ascidienform, welche zunächst aus der Larve entstanden, näher beobachtet, E. Morse<sup>4)</sup> die Larve einer nordamerikanischen *Cynthia* beschrieben und abgebildet, und H. A. Arsenjeff's 1872 in russischer Sprache veröffentlichte Beobachtungen über die Bildung des Mantels der *Ascidia (Phallusia) intestinalis* und *mammillaris* aus einer anfänglich homogenen, vom oberflächlichen Epithelium ausgegangenen Schicht, in welche erst nachher Zellen aus der inneren Leibeshöhle einwandern, sind uns durch einen deutschen Auszug<sup>5)</sup> zugänglicher geworden. In der Deutung der beobachteten Thatsachen ist der Veteran der deutschen Forscher über Entwicklungsgeschichte, K. E. von Bär<sup>6)</sup>, mit aller Anerkennung der Kowalewsky'schen Beobachtungen doch betrefis der Theorie in die Reihe seiner Gegner getreten, indem er jede Beziehung auf den Wirbelthier-Typus verwirft, da, nach den Mollusken orientirt, bei den Ascidien das Hauptganglion und damit

auch die vermeintliche Chorda dorsalis an der Bauchseite liege; er hat diese Orientierung in schematischen Zeichnungen der Hauptformen der Mollusken und Molluskoiden dargestellt, aber die Schwäche dieser Beweisführung liegt eben darin, dass nicht ein direkter Widerspruch zwischen der Ascidienlarve und dem Wirbelthier-Embryo dargethan, sondern ein solcher nur aus der Homologie ersterer mit den Mollusken entlehnt wird, einer angenommenen Uebereinstimmung, welche früher schon überschätzt wurde, auch im erwachsenen Zustand zahlreichen Einwänden offen ist und gerade durch die Entwicklungsgeschichte in keiner Weise unterstüttet wird; wir können also jene Ausföhrung v. Bär's keineswegs als eine abschliessende Widerlegung der von Kupfer und Kowalewsky angeregten Vergleichung der Ascidienlarven mit dem Wirbelthier-Typus anerkennen, wie auch Dr. Nitsche in einer für das grössere Publikum bestimmten sehr besonnenen Anzeige<sup>7)</sup> betont. Es ist das eine Frage, bei deren Beurtheilung ihrer nahen Beziehung zur Descendentztheorie wegen sowohl Anhänger als Gegner derselben oft unbewusst ihrer verfassten Meinung die Entscheidung anheingeben.

Betrefis der Brachiopoden hat E. Morse, welcher bekanntlich sie aus den Würmern abzuleiten versucht, Nachträge zur Entwicklungsgeschichte der *Terebratulina caput serpentis*<sup>8)</sup> gegeben, welche hauptsächlich die Ovidukte zum Gegenstand haben, und Ray Lankester hat in der schon oben angeführten Arbeit auch einige Wahrnehmungen an einer lebenden *Terebratula vitrea* mitgetheilt, namentlich die allerdings seltene Bewegung der Arme und den gänzlichen Mangel von Pulsation an den früher für Herzen gehaltenen Organen bestätigt. Ich mag hier nicht unerwähnt lassen, dass auch

<sup>1)</sup> Zeitschr. für wissenschaft. Zoologie. Bd. XXII. S. 283—304.

<sup>2)</sup> Proceedings of the Boston Society of natural history. Bd. XIV.

<sup>3)</sup> Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. III. Das Original in der Zeitschrift der Kaiserl. anthropologischen Gesellschaft. zu Moskau. Bd. IX. 1872.

<sup>4)</sup> Entwickelt sich die Larve der einfachen Ascidium in der ersten Zeit nach dem Typus der Wirbelthiere? in den Abhandlungen der Petersburger Akademie. 7. Serie. Bd. XIX. Nro. 8.

<sup>5)</sup> Literarisches Centralblatt für Deutschland. Nr. 21. vom 23. Mai 1874. S. 690. 691.

<sup>6)</sup> American Journal of Science, by Silliman, third series, vol. IV., pp. 262—264, plate 8.

Kowalowsky sich seitdem mit der Entwicklungsgeschichte der im Mittelmeer lebenden Brachiopoden, namentlich Thecidium, Megeria und Terobratulina, beschäftigt hat und zu Resultaten gekommen, welche einer Annäherung dieser Tierklasse an die Würmer günstig sind, namentlich durch die segmentirte, mit mehreren Wimperkreisen umgebene Form der Larve. Die Arbeit ist in der ersten Hälfte des Jahres 1874 in russischer Sprache erschienen<sup>9)</sup> und sehen wir einer Uebersetzung oder doch einem Auszug in deutscher Sprache mit Verlangen entgegen.

Betreffe *Limulus* brachte das Jahr 1873 zwar keine wesentliche Bereicherung der Entwicklungsgeschichte — doch veröffentlichte A. S. Packard einige Angaben über die Keimblätter<sup>10)</sup>, ebenso hielt Prof. Ed. van Beneden in der deutschen Naturforschersammlung zu Wiesbaden am 19. Sept. einen Vortrag über die ersten Stadien derselben, wovon das Tageblatt nur einen gar zu kurzen Auszug giebt — aber dafür eine eingehende Anatomie, mit besonderer Rücksicht auf das Gefäß- und Nervensystem von Alph. Milne-Edwards<sup>11)</sup>; seine hauptsächlichsten Resultate sind, dass das Blutgefäßsystem vollständiger ausgebildet ist als bei irgend einem andern Arthropoden, dass die hauptsächlichsten Ganglien und Nerven innerhalb der Arterien liegen und somit unmittelbar vom Blut bespült werden, dass das erste Fusspaar (als Mandibeln oder Palpen von verschiedenen Autoren betrachtet) nicht vom Ganglion über dem Schlunde, sondern vom Schlundring aus mit Nerven versorgt wird und daher nicht den Kieferfühlern der Spinnen homolog sein kann; er betrachtet die Anordnung der Seg-

mente als am meisten übereinstimmend mit derjenigen bei den Skorpionen und ist daher geneigt, für die Gattung *Limulus* eine eigene Klasse unter dem Namen *Merostomata* (weil die Schenkelglieder der Füße als Fressorgane fungiren) zwischen Crustaceen und Arachniden anzunehmen.

Die an eigenthümlichen Umwandlungen so reiche Klasse der Crustaceen hat auch in andern Ordnungen Stoff zu neuen Beobachtungen in dieser Hinsicht gegeben: S. J. Smith<sup>12)</sup> hat in der frei schwimmenden grossaugigen Gattung *Magalops*, speciell *M. inermis*, den Jugendzustand der bekannten Brachyurungattung *Ocyrode* nachgewiesen, Ferd. Richters<sup>13)</sup> an einer reichen Sammlung in der offenen See aufgetriebener Phyllosomen des Hamburger Museums stufenweise Umwandlungen verfolgt und wahrscheinlich gemacht, dass die von Milne-Edwards als *Phyllosomes brevicaudes* und *laticaudes* bezeichneten Formen Larvenzustände der Gattung *Seyllarus* und der verwandten *Thenus*, *Ibacus* und *Paribacus* sind, während die „*Ph. ordinaires*“ solche von *Palinurus* darstellen. C. Claus<sup>14)</sup> hat eine genaue Schilderung der Entwicklung der hauptsächlichsten Phyllopodengattungen gegeben, woraus unter Andern hervorgeht, dass bei *Branchipus* und *Apus* der Nauplius-Zustand in der That drei Fusspaare zeigt, bei *Limnadia* und *Etheria* aber das dritte nur durch eine lange Borste angedeutet ist und dass der bewegliche Augenstiel, welcher die Gattung *Branchipus* vor allen übrigen niedrigeren Crustaceen so sehr auszeichnet, ursprünglich als unbeweglicher Auswuchs der Seite des Kopfes entent und erst später sich abgliedert.

Auch zur Entwicklungsgeschichte der Mol-

<sup>9)</sup> Zeitschr. d. Kais. Gesellsch. f. Nat., Anthropol. u. Ethn. in Moskau, Band X. 1874. 4.

<sup>10)</sup> American Naturalist vol. VII.

<sup>11)</sup> Annales des Sciences naturelles, cinquième série, Bd. XVII, mit 12 Tafeln, eine Uebersetzung davon in Giebel's Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, Band VIII, S. 55—58.

<sup>12)</sup> American Journal of Science by Silliman, third series, vol. IV, und Annals of Natural History (4) Band XII.

<sup>13)</sup> Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Band XXIII mit 4 Tafeln.

<sup>14)</sup> Abhandlungen der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen, Band XVIII, mit 8 Tafeln.

lusken sind mehrere Beiträge geliefert worden, so von P. Langerhaus<sup>14)</sup> für die Gattungen *Aeora*, *Doris* und *Aeolis*, welche eine allgemeine Uebereinstimmung unter den Opisthobranchiaten erkennen lassen, aber mit einem gewissen Spielraum in dem früheren oder späteren Auftreten der Nervenganglien und Gehörbläschen; hier schliessen sich auch einige Beobachtungen von Ray Lankester über *Aplysia*, *Polycera* und *Aeolis* an. W. Flemming<sup>15)</sup> hat ein eigenes Schriftchen „über die ersten Entwicklungserscheinungen am Ei der Teichmuschel“ (*Anodonta*) geschrieben.

Von dem werdenden Organismus gehen wir zu einzelnen Vorgängen im erwachsenen über und hierunter schliessen sich zunächst an das vorige Thema zwei Arbeiten französischer Forscher über den Hergang der Befruchtung bei den Schnecken an. Bekanntlich ist namentlich bei unsern gewöhnlichen Landschnecken, *Helix* und *Limax*, der Geschlechtsapparat ein sehr komplizirter, indem jedes Individuum zwar die Organe beider Geschlechter besitzt, aber doch eines zweiten Individuums bedarf, sowohl um zu befruchten, als um befruchtet zu werden. S. Perez<sup>17)</sup> ist durch seine Untersuchungen zu dem Resultat gekommen, dass die Befruchtung an der Stelle stattfindet, wo der Ausführungsgang der Zwitterdrüse sich zum Uterus (auch Oviduct genannt) erweitert und dass die gestielte Blase nur für kurze Zeit als receptaculum seminis dient, indem schon einige Stunden nach der Begattung ein Theil ihres Inhalts ausgetrieben wird, der Rest aber innerhalb derselben sich bald zersetzt. Die Arbeit von Emil Dubreuil<sup>18)</sup> über denselben Gegenstand

ist dem Verfasser nur dem Titel nach bekannt geworden.

Das Auge des Hummers ist von Edwin J. Newton<sup>19)</sup> gründlich untersucht worden, er beschreibt einzeln die Hornhaut, die ausklickende Membran, den Krystallkegel, das Nervenstäbchen, den spindelförmigen Körper, das Pigment, das Ganglion opticum, die linsenförmigen Körper des Augennerven und das nierenförmige Ganglion; wie Leydig und Schultze nimmt er an, dass die Nervenstäbchen und Krystallkegel sowohl morphologisch als funktionell mit den Stäbchen und Kegeln im Auge der Wirbelthiere übereinstimmen, wobei das Ganglion opticum ein theilweises Aequivalent der Netzhaut wäre, aber er lässt es unentschieden, wie in Ermangelung einer Linse das Licht gebrochen werde und ein Bild innerhalb des Auges zu Stande komme. Newton fährt eine Reihe von nicht weniger als 59 Büchern und Aufsätzen an, welche dieses Thema behandeln.

Es ist schon lange bekannt, dass einzelne Individuen unseres Flusskrebes sich durch eine auffällige blaue Färbung auszeichnen, andere schon während ihres Lebens roth sind. Diese Erscheinung hat G. Pouchet<sup>20)</sup> näher untersucht; zunächst konstatiert er, dass blaue Individuen auch unter den Hummern, den gewöhnlichen Garnelen (*Palaemon*) und in der Gattung *Branchipus* vorkommen. Diese Farbe wird nicht durch Fluorescenz hervorgebracht, wie bei einigen Wirbelthieren, sondern durch ein eigenes Pigment, das ganz verschieden von dem rothen und gelben Pigment derselben Art ist; beim Flusskrebs und bei *Branchipus* findet es sich in Form kleiner solider Körnchen, welche der Verfasser „caerulins“ nennt, in der Nähe der rothen Pigmentkörnchen, beim Hummer befindet es sich aufgelöst in den oberflächlichen Schichten der Schale, nahe bei und oberhalb

<sup>14)</sup> Zeitschr. f. wissensch. Zool. Band XXIII. S. 171—180 mit 1 Tafel.

<sup>15)</sup> Bonn 1873, mit einer Tafel.

<sup>17)</sup> Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux 1873, mit einer Tafel. Ein Auszug in Gervais' Journal de Zoologie. Bd. III 1874.

<sup>18)</sup> Études physiologiques sur l'appareil générateur du genre *Helix*, in der Revue des sciences naturelles, die zu Montpellier erscheint.

<sup>19)</sup> Quarterly Journal of Microscopical Science, London, vol. XIII, mit 2 Tafeln.

<sup>20)</sup> Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, Paris, Band VIII, 1872, und IX, 1873, m. 1 Tafel.

des rothen Pigments; ähnlich bei Palaemon, dagegen bei Branchipus wieder in Körnchen. Die blaue Farbe wird durch verschiedene chemische Mittel in eine röthliche umgewandelt. Die rothe Färbung lebender Flussschnecke beruht nur darauf, dass diesen Individuen alles blaue Pigment fehlt, wird daher hier als Acyanismus bezeichnet. Lebende Garnelen (Palaemon) zeigen eine auffällige zeitweise Anpassung an ihre Umgebung in der helleren oder dunkleren Gesamtfärbung ihres Körpers: diese beruht auf dem Grade der Ausdehnung ihrer rothen Pigmentzellen (Chromoblasten).

Prof. Panzer's<sup>21)</sup> interessante Arbeiten über das Leuchten der Pholaden und der Feuerwäzeln (Pyrosoma) sind zwar schon 1872 veröffentlicht, mögen aber hier doch noch kurz erwähnt werden. Der leuchtende Stoff scheint bei beiden, wie auch bei andern leuchtenden Meerthieren, derselbe und fettiger Natur zu sein und das Leuchten wird durch verschiedenartige Reize erregt, sowohl mechanische, wie Stoß und Reiben, als namentlich auch durch süßes Wasser, durch Elektrizität und durch Wärme, bei Pholaden sogar noch längere Zeit nach dem Tode, bei Pyrosoma dann nicht mehr. Bei Pholaden befindet sich die leuchtende Materie in wimpernden Zellen an bestimmten Stellen der äussern Körperbedeckung am Mantel und an den Siphonen, bei Pyrosoma im Innern, in eigenen vom Blut umspülten Anhäufungen kugeligter Zellen, welche früher für Ovarien gehalten worden waren. Das Licht ist hellblau bei Pyrosoma giganteum, von Roth durch Orange und Grün zu Ultramarinblau sich ändernd bei *P. atlanticum*.

Betreffs des Verkommens der Thiere hat sich die Aufmerksamkeit seit einer Reihe von Jahren namentlich zwei Kategorien, den Höhlen-

thieren und den Tiefseethieren, zugewandt für beide hat das Jahr 1873 einige Beiträge gebracht. Eine genauere Untersuchung einiger in den Kalkhöhlen des schwäbischen Jura lebenden Schnecken und Asseln hat R. Wiedersheim<sup>22)</sup> gegeben; die Schnecke, welche alles Pigments, selbst an der Stelle der Augen ermangelt, wird als eigene Art, *Hydrobia Quenstedti*, betrachtet, ist aber nahe verwandt mit der weiter verbreiteten *H. vitrea* Drap.; die Assel, *Asellus (Typhloniscus) cavaticus* Leydig, entbehrt der Augen völlig, kommt aber auch anderswo in tiefen Brunnen vor. Ueber einige Gliederthiere aus den Höhlen des nordamerikanischen Staates Indiana hat Packard<sup>23)</sup> einige Mittheilungen gegeben, darunter die Beschreibung einer neuen Gattung von Asseln, und die Beobachtung, dass dieselbe Art von *Crangonyx* in der Mammothhöhle und in Brunnen lebe. Auch die Forschungen nach dem Thierleben in der Tiefe der grösseren Süßwasserseen wurden fortgesetzt sowohl von F. A. Forel<sup>24)</sup> im Genfersee, wo er mehrere Arten aus den niedrigeren Ordnungen der Crustaceen in einer Tiefe von über 30 Metern fand, als von dem leider unterdessen verstorbenen W. Stimpson<sup>25)</sup> in den nordamerikanischen Seen; derselbe fand im Magen des White-fish (*Coregonus* sp.), welcher in einer Tiefe von 50–70 Faden im Michigansee lebt, neue Arten aus den Gattungen *Mysis* und *Gammarus*, also dieselben, welche Loven im Wenersee gefunden. (Schluss folgt.)

<sup>21)</sup> Verhandlungen der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg. Bd. IV. Taf. 6. Vgl. auch Fries in den württembergischen naturwissenschaftlichen Jahresheften 1874. S. 37–53.

<sup>22)</sup> Fifth annual Report of the Peabody Academy of Science. Jul. 1873.

<sup>23)</sup> Archives des sciences naturelles et Géologie. XI. VIII. p. 67.

<sup>24)</sup> Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences 1870–72. S. 98–102; ein Auszug in Annals and Magazine of natural history, fourth series, vol. XI. 1873. S. 320.

<sup>25)</sup> Atti della Reale Accademia, delle scienze di Napoli. V. 1872. Auszüge in Quarterly Journal of Microscopical Science, second series, vol. XII und XIII.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Bohn.

---

Dresden.

Heft X. — Nr. 13—14.

November 1874.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstiges: Die Mitarbeiter der Preussischen Geologischen Landesanstalt. — Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetz.) — E. v. Martens: Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873. (Fortsetzung.) — Der Internationale Geographische Congress zu Paris. — Berichtigung. — Literarische Anzeige.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche der Herren Collegen, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne diese Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils aber auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens erlaube ich mir, dieselben zu bitten, die rückständigen Beträge mit je 2 Thlr. jährlich vor Ende des laufenden Jahres vermittelst Postanweisung an mich einzusenden zu wollen.

Dresden, den 30. Nov. 1874.

Dr. Bohn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Se. Majestät der König Albert von Sachsen hat der Akademie unterm 30. October d. J. die bisher aus der königlichen Civilliste gewährte Unterstützung von 800 Thlrn. oder 900 Reichsmark jährlich auch für die Jahre 1875, 76 und 77 zusichern lassen. —

Novbr. 2.	Von Herrn Prof. Dr. Herm. Hoffmann in Giessen, Eintrittsgeld	10 Thlr.	—	Sgr.
" 4.	" " Dr. phil. Carl Koch in Wiesbaden, Eintrittsgeld und Beitrag für 1874 . . . . .	12 "	—	"
" 7.	" " Ob.-Med.-R. Dr. Domrich in Meiningen, Beiträge für 1874 und 75 . . . . .	4 "	—	"
" 7.	" " Badearzt Dr. Luchs in Warmbrunn, Beitr. für 1874	2 "	—	"
" 9.	" " Geh. Med.-R. Dr. Wedel in Jena, Beitr. für 1874	2 "	—	"
" 14.	" " Prof. Dr. Anton Schneider in Giessen, Eintrittsgeld	10 "	—	"
" 19.	" " Prof. v. Siebold in München, Beitrag für 1874 . . . . .	2 "	—	"
" 23.	" " Prof. Seitz in München, Beitrag für 1875 . . . . .	2 "	—	"

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2147. Am 2. November 1874 Herr Dr. med. et phil. **Heinrich Carl Hermann Hoffmann**, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens zu Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.
- No. 2148. Am 4. November 1874 Herr Dr. phil. **Carl Jacob Wilhelm Koch**, königlicher Landesgeolog und Docent an der kgl. Oekonomie-Schule zu Hof-Geisberg bei Wiesbaden. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie.
- No. 2149. Am 14. November 1874 Herr Dr. **Anton Friedrich Schneider**, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, sowie Direktor des zoologischen Instituts an der Universität zu Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie. —

#### Gestorbenes Mitglied:

- Am 2. October 1874 Herr Dr. med. **Georg Friedrich Koch**, praktischer Arzt zu Waldmoor in der Rheinpfalz. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Pollich.

Dr. Behn.

### Die Mitarbeiter der Preussischen Geologischen Landesanstalt

hielten bei Gelegenheit der Geologenversammlung zu Dresden am Vor- und Nachmittage des 13. September 1874 eine Konferenz über die Fortschritte der Landesuntersuchung ab,

der Herr Oberbergrath Professor Gumbel aus München, Herr Professor Credner aus Leipzig und Herr Rittergutsbesitzer v. d. Borne aus Bernenchen beiwohnten.\*) Die anwesenden Landesgeologen und Mitarbeiter berichteten

\*) cf. Leop. X. p. 80.

grösstentheils unter Vorlegung der Arbeitskarten über ihre letztjährigen Arbeiten. Da es zu weit führen würde, in das Detail dieser Vorträge einzugehen, so mögen die nachstehenden wenigen Anführungen genügen, um das stetige Fortschreiten dieser grossartigen und ausgedehnten Arbeit zu zeigen. Es sei bemerkt, dass bis jetzt 27 Sectionen in 5 Lieferungen erschienen sind, und zwar in 2 Arbeitsgebieten mit je 12 zusammenhängenden Sectionen am südlichen Harzrand und Thüringen, und westlich der Saale gegen die Mitte der Thüringer Mulde, und 1 mit 3 Sectionen nördlich von Halle.

Dr. Koch von Wiesbaden legt aus einem neuen Arbeitsgebiete, dem Tannus, eine Uebersichtskarte im kleineren Maassstabe vor, um den Anschluss an das linkerheinische Gebiet darzustellen. Die Sectionen Langenschwalbach, Platte, Eitville, Wiesbaden gehen zunächst der Vollendung entgegen, Königstein und Hochheim werden folgen.

Dr. Bücking von Bieber legt ebenfalls aus einem neuen Arbeitsgebiete, dem Spessart, die Section Bieber vor. Für das auf derselben enthaltene bayerische Gebiet sagt Herr Oberberggrath Gumbel seine Hülfe mit dankenswerther Bereitwilligkeit zu.

Prof. von Koenen aus Marburg berichtet über die Arbeit in den Sectionen Vacha (Dorn-dorf) und Lengefeld, beide S. W. von Eisenach; Dr. Bornemann sen. aus Eisenach ebenso über die Arbeit in der Section Wntha, welche S. an Eisenach anstösst, und welche seit längerer Zeit von verschiedenen Bearbeitern, besonders von Prof. Beyrich, beinahe vollendet ist, so dass hier in einem ebenfalls neuen Arbeitsgebiete bereits ein erheblicher Fortschritt gemacht ist, indem Hofrath Professor Schmid aus Jena durch die Section Ilmenau aus O. her entgegenarbeitet. Dr. Baner legt die Section Langula zwischen den beiden Thüringer Gruppen, und ebenso Prof. Schlüter von Bonn die östlich anstossende Section Langensalza vor.

Ebenso liegt die Section Artern zwischen diesen beiden Gruppen, welche Dr. Kayser aus Berlin fertiggestellt hat, und Section Wiehe S. O. der ersteren, welche Dr. Dames vorlegt. Dr. Speyer legt die vier Sectionen Querfurt, Schaf-städt, Bibra und Freiburg beinahe fertig vor, welche sich nördlich unmittelbar der bereits publicirten östlichen Thüringer Gruppe anschliessen und sich gegen die nördlich von Halle bekannten Sectionen erstrecken. Prof. Weiss von Berlin legt die Section Mansfeld vor, es fehlt wenig zu ihrer Vollendung. Dr. Kayser und Bergrath von Groddeck legen die nördlich und östlich an die bereits publicirten Harz-Sectionen anstossenden Sectionen Zellerfeld, Riefensbeck, Osterode, Braunlage und Lautenberg vor.

Dr. Rolle und Bergverwalter Grebe, welche die Arbeiten in dem S. W.-Theile des Regierungsbezirks Trier fortsetzen, Dr. Moesta, welcher bereits vorher Sectionen in Hessen vollendet hat, Prof. von Seebach, welcher an der Fortsetzung der westlichen Thüringer Gruppe arbeitet, Director Richter von Saalfeld, Prof. Liebe von Gera, welche beide an der oberen Saale, und Director Emmrich von Meiningen, welcher auf der Südseite des Thüringer Waldes arbeitet, waren verhindert, der Versammlung beizuwohnen, und so schloss hiermit der Vormittag.

Am Nachmittage berichtet Oberberggrath Haanheer über die Aufnahmen im nord-deutschen Tieflande und die damit zu verbindende Untersuchung der bodenwirthschaftlichen Verhältnisse.

Prof. Orth legt die Section Rüdersdorf vor, welche vorher von Prof. Eck geologisch bearbeitet worden, mit den für die landwirthschaftliche Benützung nöthigen nachträglichen Ergänzungen, ebenso die Section Nordhausen, als Beispiel aus dem Gebirgslande. In dem Bereiche beider Sectionen sind Bohrungen zur Ermittlung der Mächtigkeit des Ackerbodens und dessen Beschaffenheit gemacht und in die Karten eingetragen worden.

Prof. Berendt äussert sich ausführlich über die Verhältnisse im Bereiche der Sectionen Lünem, Cremmen, Oranienburg, Nauen, Marwitz, Hennigsdorf, Markan, Rohrbeck und Spandau, in welchen er die Aufnahme in diesem Jahre angefangen hat. Die Section Nauen in 1/25000 wurde vorgelegt. Sie ist geologisch, unter Berücksichtigung der bodenwirthschaftlichen Verhältnisse, aber ohne spezielle Abbohrung kartirt. Solche Abbohrung ist in den Sectionen Cremmen und Oranienburg vorgenommen worden. Dabei hat sich ergeben, dass dieselbe viel Zeit erfordert, für jede Section etwa drei Monate, und wegen der sehr abwechselnden Tiefe, in welcher sich der feste Untergrund unter dem lockeren Deckboden findet, in ihren Resultaten sehr unsicher ist. Hiernach ist derselbe der Ansicht, dass die bei der geologischen Untersuchung erhaltenen Aufschlüsse genügen, um die Mächtigkeit des Deckbodens entweder im Maximum und Minimum oder im Durchschnitt festzustellen. Prof. Orth findet, dass die Zeit für die Abbohrung einer Section mit 3 Monaten zu hoch angesetzt sei. Dr. Lossen bestätigte nach seinen Untersuchungen in und um Berlin, dass die einzelnen Bohrungen sehr unsichere Resultate geben, da die Oberfläche des Lehplateaus unter den lockeren Deckgebilden grosse Unregelmässigkeiten in beschränkten Flächen zeige, und hält bei genügender Sorgfalt die Durchschnittsfeststellung mit Prof. Berendt für richtiger. Dr. Meyn schliesst sich ebenfalls dieser Ansicht mit der Bemerkung an, dass die Bohrungen in vielen Alluvial-Gebieten richtigere Resultate liefern würden, wo gleichmässige Auflagerungsflächen vorwalten.

Herr von dem Borne und Dr. Bornemann sen., als Gutsbesitzer, halten nach ihren eigenen Erfahrungen die richtige Feststellung der Tiefe des Untergrundes in sehr vielen Fällen durch einzelne Bohrungen für ganz unausführbar. Nachdem Ersterer auf die Frage des Oberbergraths Hauchecorne erklärt hat, dass die bei der geologischen Kartirung beabsich-

tigte Berücksichtigung der bodenwirthschaftlichen Gesichtspunkte bei den praktischen Landwirthen Interesse und locale Unterstützung finden dürfte, konnte als Resultat dieses Meinungsaustausches constatirt werden, dass der Abschluss der diesjährigen Arbeiten abzuwarten sei, bevor ein Entschluss über die Weiterführung derselben zu fassen sei.

Dr. H. v. Dechen M. A. N.

### Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau vom 18—24. September 1874.

(Fortsetzung, cf. p. 85.)

Den Schluss der zweiten allgemeinen Sitzung bildete der Vortrag des Herrn Dr. von Richthofen (Berlin) über die Gebirgsprovinz Sa'-tshwan. Diese westlichste Provinz des mittleren China ist zugleich die grösste der 18 chinesischen Provinzen, wenig kleiner als Deutschland, mit ca. 35 Millionen Einwohnern und vielen grossen Städten, unter denen zwei 7—800,000 Menschen enthalten. Weit östlich von dem Knotenpunkte des Hindu-kush, zwischen den Gebirgsmassen des Kwen-lun und des Himalaya gelegen, umfasst es das mittlere Flussgebiet des Yang-tse-kiang, eines der zahlreichen, gewaltigen Flüsse, welche jenen Gebirgszügen entspringen. Sa'-tshwan heisst das Vierstromland, nach jenem Hauptflusse und drei grossen, schiffbaren Zuflüssen desselben. Durch und durch gebirgig und alleseitig von Gebirgen umgeben, die der Yang-tse-kiang nach Osten in furchtbaren Engen durchbricht, bildet es ein von keiner Seite leicht zugängliches Land. Selbst die Chinesen kannten es während zweier Jahrtausende, ehe sie den Versuch machten, es zu unterwerfen. Der Kaiser Tsin-shi-hwang, der Erbauer der grossen Mauer (256—210 v. Chr.), war es, dem dies gelang,



indem er den Beherrscher der Man-tse, der damaligen Bewohner, durch List verleitete, eine gute Strasse anzulegen, auf der er mit seinem Heere siegreich eindrang. Manche andere politische Katastrophen hat das Land seitdem erduldet, das indess jetzt seit Jahrhunderten in ruhiger Entwicklung lebt und von chinesischen Einwanderern aus den verschiedensten Provinzen bewohnt wird. — Sz'-tshwan lässt sich in mancher Beziehung mit Böhmen vergleichen. Von ähnlicher Gestalt, nur mehr als dreimal so gross, von Gebirgen umgürtet, die sich vier- bis fünfmal höher aufthürmen und nach drei Richtungen in noch höheres Gebirgland übergehen, während sich nach der vierten (im Osten) eine grosse Ebene vorlagert, ähnlich, wie die norddeutsche Ebene vor Böhmen. Die Gebirgszüge bestehen aus vorsilurischen und silurischen Formationen. Der Kessel war früher eine Meeresbucht, in der sich während der langen Dauer der devonischen, Steinkohlen-, permischen und Trias-Periode sandige und thonige Sedimente bis zur Höhe von mehr als 4—5000 Fuss abgelagerten. Seit der Lias-Periode ist es aus dem Meere hervorgehoben. Der von Westen kommende und nach Osten ausströmende Yang-tze-kiang fing nunmehr, nachdem er die östliche Gebirgsbarriere durchbrochen und sich in dieselbe immer tiefer eingebettet hatte, mit seinen Zuflüssen an, auch die leicht zerstörbaren Sand- und Thonschichten des Beckens auszunagen und Thäler auszuhöhlen, die jetzt eine Tiefe von 1500—2500 Fuss haben. Man kann die auf diese Weise entstandene Hügellandschaft als das rothe Becken bezeichnen, da sie im Gegensatz zu den älteren Randgebirgen (ähnlich, wie vielfach in Thüringen) aus Höhenzügen von rothem Sandstein und thonigen Schichten besteht, deren Kämme noch den alten Grund des Beckens nach dem Zurücktreten des Meeres andeuten. — Dieses rothe Becken ist nun reich an Producten aller Art, der Sitz einer massenhaften Bevölkerung und hoher Cultur. Die besten Producte ent-

stammen dem Thierreiche, es sind Seide, Honig und verschiedene Wachsorten, unter denen das von einer Blattlaus abgesonderte weisse Wachs (das mit 100—500 Thln. pr. Centner besaht wird) besondere Beachtung verdient. — Ungleich zahlreicher sind die Erzeugnisse des Pflanzenreiches, von denen Thee, Opium (circa 130,000 Centner jährlich), Tabak, Zucker und Tung-Oel, von dem Tungbaum (einer Elaeococcus-Art) gewonnen, die bedeutendsten sind. Dagegen wird dort keine Baumwolle gebaut. Am wichtigsten sind aber vielleicht die Schätze des Mineralreiches, nicht sowohl die metallischen, obgleich Eisen für den Bedarf genügend und (im Südosten) Kupfer und Zink zur Ausfuhr gewonnen werden, sondern vor Allem die Steinkohle. Man darf mit einiger Sicherheit behaupten, dass das ganze rothe Becken ein einziges, vielleicht im Centrum für den Abbau zu tief liegendes Steinkohlenfeld bildet. Die Kohle wird an zahlreichen Orten abgebaut und auf den vielen schiffbaren Flüssen leicht nach allen Theilen des Landes verfahren. Auch den Salzbedarf der Bevölkerung bietet der eigene Boden. In Tiefen von 200—2000 Fuss sind Solquellen erbohrt, deren Salz durch Leuchtgas, welches Bohrlöchern von 3000 Fuss Tiefe entströmt, ausgesotten wird.

Dieses geeignete Land, in einem Klima gelegen, welches unter günstigen Verhältnissen drei Ernten im Jahre gestattet, wird von einer Bevölkerung bewohnt, die sich vor vielen anderen Chinesen durch Ordnung, Reinlichkeit, Wohlhabenheit und einen natürlichen Anstand auszeichnet. Die Industrie und selbst der Kunstsinne sind hoch entwickelt. Die Hauptstadt Tshing-tu-fu, die selbst 800,000 Einwohner zählt, liegt in der einzigen erheblichen Fläche des ganzen Landes von etwa 110 Quadratmeilen. Sie zählt 18 grössere Städte mit je 50—210,000 Einwohnern, und die Bevölkerung der ganzen Fläche ist auf 3,600,000 zu schätzen, d. h. ca. 33,000 auf die Quadratmeile, eine Zahl, der kein anderer bewohnter Fleck

der Erde nahekommt. Dass bei solcher Volkzahl sich die lebendigste Handelsbewegung entwickeln muss, versteht sich von selbst. Ein labyrinthisches Netz von sorgfältig gepflasterten Saumpwegen und Fusspfaden durchzieht das ganze Land, und auf ihnen, wie auf den zahlreichen schiffbaren Wasserstrassen, herrscht die regste Bewegung und der lebhafteste Waarenverkehr. — Anders indess wird die Scene, wenn man sich von dem rothen Becken zu den dasselbe umgebenden Gebirgszügen begiebt. Diese Züge sind an vielen Stellen nicht von Chinesen, sondern von unabhängigen oder tributpflichtigen Stämmen bewohnt, theils Nachkommen früherer Bewohner des rothen Beckens, wie der Man-tse und der noch älteren Lolo, theils (wenigstens im Westen) von dem den Tibetern verwandten Stamme der Sifan, die nur Mochus und zahlreiche Heilkräuter auszuführen haben. Die Bevölkerung wird spärlich, die Cultur verschwindet, die Gegend wird zur Wildnis; hohe Gebirgswände thürmen sich eine hinter und über der andern auf, und an den zu den Füssen führenden Strassen halten in befestigten Plätzen stationirte Truppen die Umwohner in Ruhe und geben dem Wege Sicherheit. — Der Redner schliesst mit einer Darstelllung der Grundlagen, auf denen sich die wunderbare Macht China's aufgebaut hat, und dem Bedauern, dass bis jetzt so wenige Kräfte sich der Erforschung des in fast allen Beziehungen uns noch ungenügend bekannten östlichen Asiens widmen. —

In der dritten allgemeinen Sitzung am 24. Sept. verlas zunächst Herr v. Riechhofen ein Telegramm der Oesterreichischen Nordpolfahrer, in welchem sie für die Begrüssung danken (cf. p. 90) und ankündigen, dass sie am 25. früh 6½ Uhr, jedoch ohne sich länger aufhalten zu können, Breslau passieren würden. Die Versammlung beschloss, den Vorbeisreisenden während des Haltens des Zuges auf dem Bahnhofe einen festlichen Empfang zu bereiten, und es wurde eine Commission

erwählt, um dazu die einleitenden Schritte zu thun.\*)

Alsdann beantragte Herr Prof. Waldenburg (Berlin) Namens der Section für innere Medicin, dass die Zahl der dem Gebiete der Medicin zugehörigen Sectionen, welche bis zur Zersplitterung angewachsen sei, künftig beschränkt werden möge. — Der Antrag wird statutengemäss der nächsten Versammlung in Graz überwiesen. —

Es folgte ein Vortrag des Herrn Professor Benedikt (Wien) „über Psychophysik der Moral“. Die allgemeinen Sitzungen der Naturforscher-Versammlungen sind von jeher zum Austausch generalisirender Gedanken bestimmt gewesen, die, als die erfreulichsten Blüten des Denkens und Forschens auf dem Gebiete der anorganischen und organischen Natur, geeignet sind, unsere Weltanschauung zu modificiren. Damit eine Weltanschauung Gemeingut grösserer Massen werde, muss nothwendig eine gewisse Summe oberster Erkenntnis Gemeingut sein; damit eine Weltanschauung populär werde, darf sie nicht blos auf die Erkenntniswelt basirt sein, sie muss auch dem Temperamente der Gläubigen entsprechen und ihr moralisches und ästhetisches Sein ausfüllen, wobei sie im Lichte einer Offenbarung erscheinen. Das ist bei jenen populären metaphysischen Systemen, welche als positive Religionen Eigenthum weiter Kreise geworden sind, im höchsten Grade geschehen, und dadurch sind sie eine Macht geworden. Der Behauptung der Priester aller Confessionen, dass mit dem Schwanken des Glaubens die Moral in's Schwanken komme,

\*) Der Empfang gestaltete sich am Morgen des 25. zu einem hübschen Feste. Die beiden Geschäftsführer und zahlreiche noch nicht abgereiste Naturforscher begrüssten die Nordpolfahrer auf dem geschmückten Bahnhofe unter den Klängen des Oesterreichischen Nationalhymnes, erfrischten Officiere und Mannschaft mit Speise und Trank und wechselten herzliche Worte glückwünschender Anerkennung und des Dankes.

kann auf den ersten Anblick eine gewisse empirische Berechtigung nicht abgesprochen werden. Wäre diese Ansicht indess essentiell begründet, so müsste man entweder auf den Fortschritt in der Erkenntnis, oder auf die sittliche Veredlung der Gesellschaft verzichten. Allein schon der Umstand, dass die Priester aller Religionen diese Behauptung aufstellen, muss zu dem Gedanken führen, dass dieser scheinbare Zusammenhang ein künstlicher, auf die Erziehung begründeter sei, bei der die ganze Kette den Dienst versagt, wenn ein Glied derselben reist, und dass die Moral eigentlich von der Weltanschauung unabhängig sei.

Das Grundgesetz des menschlichen Strebens ist Wahrung und Mehrung des physischen, geistigen, moralischen und ästhetischen Seins, ein Streben, das durch Lust- und Unlustgefühle hervorgebracht wird, welche theils durch Vorgänge in unserem Organismus erzeugt werden, theils durch Eindrücke von aussen entstehen. Der Redner entwickelt nun (ähnlich wie Spinoza für seinen Intellectus), dass auf diesem scheinbar ganz egoistischen Grunde bei richtiger Erkenntnis die moralischen Grundsätze erwachen müssen, und zeigt ihren Einfluss auf die menschliche Gesellschaft, das Gemeinwesen und den Staat. Er weist darauf hin, dass diese Entwicklung in dem bereits von den Vorfahren auf diesem Felde Errungenen, in der Sprache, der Nationalität und den Gesetzen mächtige Hebel finden müsse. —

Die Tugend, sagt Redner, ist Ueberwindung auf dem Boden der Erkenntnis im Kampfe mit dem Egoismus. Die Gesellschaft habe das Tugendcapital der Gesamtheit der Individuen associirt, und diese Capital-Association stelle das Gesetz dar. Das Gesetz sei also nicht der Ausdruck physischen Zwanges und physischer Abwehr, sondern das höchste Product unserer sittlichen Entwicklung. Die menschliche Gesellschaft habe auf diesem Wege grosse sittliche Fortschritte gemacht, aber sie habe noch weitere zu machen. Zu

diesen rechnet der Vortragende auch die sog. Franzenemancipation, d. h. das sichtbare Eingreifen des Weibes in die öffentlichen Angelegenheiten. Diese Frage sei einmal nicht mehr ans der Welt zu schaffen, weil es Racen gäbe, bei denen das Weib psycho-physisch dem Manne ganz nahe stehe. Redner befürchtet, dass die Feinde der Cultur sich dieser Tendenz der Zeit bemächtigen, und die Frauen durch überwältigendes Gefühl die Früchte des Geistes gefährden könnten.

So wie der Begriff von Zeit und Raum, schliesst der Redner, so wie die Sprache, ist auch die Moral keine Frucht der Offenbarung, sondern ein Product unserer psycho-physischen Anlagen. Die Wissenschaft hat genug gearbeitet, damit die Früchte der Moral auf dem Boden der Erkenntnis reifen, sie brauchen nicht erst von anberufenen Händen vom Himmel herabgeholt zu werden.

Nach einer Pause sprach Herr Prof. F. Cohn (Brosław) über „unsichtbare Feinde in der Luft“. Wie unser Erdball nur auf der Oberfläche einer äusserst dünnen Rindenschicht, scheint auch von dem grenzenlosen Luftmeere nur die der Erde zunächst aufliegende Schicht dem Leben zugänglich zu sein und im Uebrigen den Namen eines todtten und verödeten Oceans zu verdienen, den Homer dem Pontus gab. Aber wir kennen das Luftmeer noch nicht genau genug, und je geringer unsere Kunde war, desto besser eignete es sich zum Tummelplatze der Phantasie. — Der Erste, der durch seine wissenschaftlichen Untersuchungen zu dem Schlusse kam, dass auch der Luftraum von Leben erfüllt sein könne, war Leuwenhoeck. In der Mitte des September 1675 unternahm er, wie er in einem noch ungedruckten und in der Bibliothek zu Leyden aufbewahrten Briefe an Constantin Huyghens berichtet, von ihm vor einigen Tagen aufgefangenes Regenwasser mikroskopisch und fand darin eine grosse Zahl lebender Geschöpfe verschiedener Art, von denen er in Uebereinstimmung mit

Anaxagoras' Ansicht annehmen musste, dass sie sich aus Keimen entwickelt hätten, die in der Luft vorhanden waren. Frisches Regen- oder Schneewasser zeigte nämlich keine Thiere, sie erschienen nach einigen Tagen und vermehrten sich, zumal wenn das Himmelwasser auf gestossenen Pfeffer oder andere Pflanzstoffe gegossen wurde, von Tag zu Tag in's Ungeheure. — Die Kunde von dieser Entdeckung erschien den Zeitgenossen märchenhaft. Kein anderes der damaligen Mikroskope reichte aus, diese nie früher gesehenen Geschöpfe sichtbar zu machen. Als aber der Präsident der London R. S., Robert Hooke, der Entdecker der Pflanzenzellen, am 16. Nov. 1677 erklärte, es sei ihm gelungen, ein Mikroskop zu bauen, mit dem er im Pfefferaufgusse die Leewenhockchen Geschöpfe gesehen habe, und die Gesellschaft sich von der Richtigkeit dieser Angabe überzeugt hatte, wurde ein Protokoll angenommen, das unter Anderen Christoph Wren, der Erbauer der Paulskirche, und Nehemiah Grew, der Begründer der Pflanzenanatomic, unterschrieben, und die Existenz einer unsichtbaren Welt im Wasser stand fest. — Aber waren diese Geschöpfe wirklich aus der Luft gekommen? Noch heute fehlt es nicht an Gelehrten, welche, ungeachtet der entgegenstehenden Ergebnisse der bedeutendsten Forscher, an die Entstehung der einfachsten Thiere und Pflanzen durch sogenannte Urzeugung glauben. Zwar weiss jetzt jede Hausfrau, dass sie das Schimmeln ihrer eingemachten Früchte durch sorgfältiges Kochen und hermetisches Schluss auf dieselbe Weise verhindern kann, wie dadurch die verschiedensten Speisen in Blechbüchsen conservirt werden, aber eine vollständige Gewissheit von der Existenz von Keimen in der Luft können alle diese Versuche nicht gewähren. Die Keime müssen in der Luft selbst nachgewiesen werden. — Wir wissen durch die sog. Sonnenstäubchen, dass die Luft von ausserordentlich kleinen Körperchen erfüllt ist, aber man kann sie in schwebenden Zustande

wegen der steten Bewegung nicht mikroskopisch untersuchen, und sie vollständig zu gewinnen, ist nicht leicht. Zunächst lag es den Staub zu durchforschen, der sich aus der Luft abgelagerte, und Ehrenberg ist durch diese Untersuchung zu unerwarteten Ergebnissen gelangt, indem er nachweisen konnte, dass sich zu gewissen Zeiten Staub aus sehr fern liegenden Gegenden (der sog. Passatstaub) dem unsrigen beimischt. — Aber wir wissen nicht, ob Alles, was in der Luft schwebt, sich im Staube niederschlägt, welcher nur durch den größten Absatz gebildet zu werden scheint. Man suchte deshalb Mittel, den Luftinhalt vollständig zu gewinnen — Schröder und v. Dusch in Heidelberg hatten bemerkt, dass bei ausgekochten, leicht verwesbaren Substanzen weder Schimmelbildung, noch Gährung, noch Faulnis eintritt, wenn man den Hals der Flasche mit Baumwolle verstopft. Sie schlossen daraus, dass Baumwolle ein Filtrum für die Luft bilde, und Tyndall konnte 1868 nachweisen, dass die durch Baumwolle getriebene Luft vollständig filtrirt werde, indem ein elektrischer Strahl, der in der ungerinigten Luft wegen der darin schwebenden Körper, die er beleuchtet, sichtbar ist, in einer mit filtrirter Luft gefüllten Röhre unsichtbar blieb. Schwierig blieb es indess, den an der Baumwolle hängenden festen Luftinhalt zu gewinnen. Da kam Pasteur auf den Gedanken, statt der gewöhnlichen Baumwolle Schiessbaumwolle zu nehmen, die in Aether zu dem bekannten Colloidum löslich, in letzterem alles aus der Luft Herausfiltrirte enthalten musste. — Einen anderen Weg schlugen Pouchet und Maddox mittelst des sog. Aeroskops ein. Sie treiben Luft durch einen Trichter gegen eine mit Glycerin klebrig gemachte Glasplatte, an der dann ein Theil des Luftinhalts kleben bleibt. — Alle diese Methoden haben indess den Nachtheil, dass man sich dabei nicht überzeugen kann, ob lebensfähige Substanzen aus der Luft gewonnen sind. Der Redner, den diese Frage besonders interessirte, versuchte

es daher, die Luft zu waschen, indem er Luft durch eine Nährlösung aspirirt, die die Entwicklung der etwa darin enthaltenen Keime förderte, oder sie durch ein vorher ausgeglühtes Filtrum von Glaswolle oder Asbestfaser trieb und das Filtrum dann in die Nährlösung legte. — Auf diesen verschiedenen Wegen, die ein im Wesentlichen gleiches, nur nach Ort und Zeit wechselndes Ergebnis boten, haben wir nun eine ziemlich vollständige Kunde von dem Luftinhalte gewonnen. — Die meisten Sonnenstäubechen stammen aus dem Mineralreiche; zunächst Kieselstäubechen, d. h. feinsten Sand; häufig kommen auch Kalktheilchen, selbst Körperreste mikroskopischer Schalthiere aus der Kreide vor; sehr reich ist die Luft, zumal im Winter, in Städten an Kohlesplittern aus dem Rauche. Mit diesen Hauptbestandtheilen mischen sich feine Stärkemehlkörner, Trümmer unserer abgenutzten Kleidungsstücke oder der Tierkörper, Fäserchen von Leinwand, Baumwolle, Wolle, Leder, Schmetterlingschuppen, Haare von Pflanzen und Thieren und kleine Daunestückchen. Sehr häufig findet man im Frühling und Sommer Blumenstaub, d. h. Pollenkörner, zumal von Nadelhölzern und Gräsern, bisweilen so massenhaft, dass sie als sogenannter Schwefelregen niederfallen. — Alle diese Dinge verunreinigen die Luft und sind der Gesundheit mehr oder weniger nachtheilig. — Aber weit wichtiger, weil beständiger und zahlreicher, als der Blütenstaub, sind die in der Luft enthaltenen Keime von Pilzen, Flechten und Algen; niemals fehlen die Sporen des Schimmelpilzes, sowie Hefepilze, und häufig finden sich Samen von Brand- und Rostpilzen und Pilzkeime der Kartoffel- und Traubenkrankheit. — Schon dies genügt, um zu beweisen, dass die Luft beständig den Samen zu uns lästigen und schädlichen Bildungen austrent. — Ungleich schwieriger ist es, die viel gefährlicheren Erreger der Faulnis und anderer Zersetzungen, die Bakterien, in der Luft nachzuweisen. Sie sind so winzig, dass sie

Leop. X.

dem Auge des Beobachters leicht entgehen, Aber wir wissen, dass sie über Dünggruben und Cloaken massenhaft aufsteigen. Sie scheinen sich indess mehr durch Wasser, als durch die Luft zu verbreiten. — Nach den gemachten Erfahrungen, dass gefährliche Krankheiten häufig von dem Auftreten mikroskopischer Thiere und Pflanzen begleitet sind, und sich zum Theil erweisen lässt, dass sie davon herühren, lag es nahe, auch die Verbreitungsweise solcher verheerender epidemischer Krankheiten auf die Zerstreung unsichtbarer Thier- und Pflanzenkeime zurückzuführen. — Pilzsporen und Bakterien haben dabei vorzüglich die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Die von der englischen Regierung in Indien durch die Herren Cunningham und Lewes über die Verbreitung der Cholera angestellten systematischen Untersuchungen der Atmosphäre haben zwar ein negatives Resultat ergeben, aber der Redner hält die Sache nicht für erschöpft. — Nach seinen Untersuchungen athmet ein erwachsener Mensch täglich etwa 1000 keimfähige Pilzsporen ein. Dass diese sich nicht alle entwickeln, und auch die, welche sich etwa entwickeln, dem Körper nicht wesentlich schaden, steht ausser Frage. Aber es ist bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Untersuchung ausserordentlich schwer, unter einer so grossen Menge die vielleicht wenig zahlreichen zu erkennen, welche etwa schaden können. Das Streben der Hygiene nach reiner Luft und gutem Wasser findet schon in den bisherigen Beobachtungen eine rationelle Begründung. Halten wir fest an der Hoffnung, dass in nicht zu langer Zeit die Naturforscher den Aezten Mittel angeben können, um die unsichtbaren Feinde, welche uns in Erde, Wasser und Luft umgeben, erfolgreicher zu bekämpfen. —

Den letzten Vortrag hielt Herr Dr. Dohrn über die zoologische Station zu Neapel. Redner vermahnt sich dagegen, dass er für sein eigenes Interesse spreche. Er entwickelt, wie die Zoologie gegenwärtig mehr bedürfe als

wohlgeordnete Museen; sie gebrauche die Untersuchung lebender Thiere, namentlich für die Entwicklungsgeschichte, die nach vielen Seiten hin und selbst für die geschichtliche Entwicklung der Menschheit so bedeutend geworden sei. — Diese Untersuchungen habe er durch seine Anstalt erleichtern wollen. — Er erwähnt dann der früheren misglückten Versuche von Milne Edwards und Anderen, ähnliche Institute zu errichten. Ursprünglich habe er gehofft, sein Unternehmen durch ein damit verbundenes Aquarium unterhalten zu können; darin aber habe er sich getäuscht. — Er habe auf andere Erwerbsquellen denken müssen und sei dazu geschritten, die etwa 20 Arbeitstische seines Instituts den Europäischen Regierungen auf längere Zeit gegen eine jährliche Miete von je 500 Thlrn. anzubieten. — Die Regierung gewinne dadurch das Recht, Naturforscher ihrer Nation nach Neapel zu schicken, denen er verpflichtet sei, die gesammten Hilfsmittel der Anstalt incl. der grossen Bibliothek, doch ohne Mikroskope, die jeder Zoologe wohl selbst mitbringe, zur Benutzung zu Gebote zu stellen, für ihre Arbeiten immer das Material zu erneuen und ihnen mit Rath und That beizustehen. Bis jetzt hätten die preussische, bairische, badische, holländische, italienische, russische und österreichische Regierung, sowie die Universitäten Strassburg und Cambridge solche Tische gemiethet, und damit sei erreicht, dass die jährlichen Ausgaben bereits durch die Einnahmen gedeckt, ja fast überschritten seien. Er sei im Begriffe, auch die übrigen deutschen Regierungen aufzufordern und er hoffe, dass sie alle seine Bitte erfüllen würden. Er sei auch sonst in grossmüthiger Weise unterstützt worden. Vom deutschen Reiche habe er 10,000 Thlr. erhalten. Im vorigen Winter habe er erkannt, dass ihm nur noch der Appell an die öffentliche Meinung übrig bleibe. Er habe sich an seine persönlichen Freunde in England, darunter Darwin und Huxley, gewandt, und sie hätten

sich zu einer öffentlichen Subscription erboten, die in kurzer Zeit 1000 £ erreicht habe. Er sei nach Breslau gekommen, um eine ähnliche Hilfe auch von Deutschland zu erbitten, denn er müsse den Muth haben, für seine Sache einzutreten und sich nicht hinter einem falschen Schamgefühl verstecken.

Hierauf schloss der 2. Geschäftsführer, Herr Med.-R. Spiegelberg, die 47. Versammlung der Naturforscher und Aerzte mit freundlichen Abschiedsworten und Herr Prof. Zenker aus Erlangen richtete zuletzt Worte des Dankes an die Geschäftsführung, die Behörden der Stadt Breslau und die Vertreter des Staates.

### Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873

von Prof. Dr. Ed. v. Martens in Berlin. M. A. N.

(Fortsetzung.)

Für die Fauna der Tiefen des Meeres ist vor Allen die englische Expedition des Schiffes Challenger mit den Naturforschern Wyville-Thomson und Willemoes-Suhm<sup>40)</sup> an Bord von Wichtigkeit; dieselbe wies auch in den grössten Tiefen, bis 3125 Faden, noch lebende Thiere, namentlich Crustaceen, nach, darunter das „Wunderauge“ Thaumops, bei welchem das Auge  $\frac{1}{4}$  der ganzen Körperlänge ausmacht. Auch im indischen Ocean ist mit derartigen Untersuchungen der Anfang gemacht worden, indem östlich von den Andamanen, in einer Tiefe von allerdings nur erst 260 300 Faden, eine neue Gattung aus der Familie des Hummers, ohne Augen, Nephropsis, von J. Wood-

<sup>40)</sup> Englische Zeitschrift „Nature“ vom 3. April 1873, daraus in Dr. W. Sklarck's „Naturforscher“ v. 17. Mai 1873 und ferner Zeitschrift f. wissenschaftliche Zoologie. Bd. XXIII. Theil 2. Anhang S. 1—V.

Mason<sup>26)</sup> entdeckt wurde. Es tritt also in der lichtarmen Tiefe der doppelte Fall ein, dass die Thiere entweder grose Augen haben, wie unsere Dämmerungsthiere, oder angellos sind, wie manche Höhlenthiere, d. h. der Gesichtssinn theils mehr, theils gar nicht mehr in Anspruch genommen wird. Auch über die Conchylien aus den Tiefen des Mittelmeers, welche auf der Expedition des englischen Schiffs Porcupine gefunden worden, hat Gwyn-Jeffreys noch einige Mittheilungen gemacht, aus denen wiederum hervorgeht, dass in der Tiefe der Unterschied zwischen Mittelmeer und Nordsee weit geringer ist als in der Litoralzone. Nicht zu vergessen sind auch die Resultate der deutschen Untersuchungen in Nord- und Ostsee auf S. M. Avisodampfer Pommerania, welche zwar schon in den Jahren 1871 und 1872 gemacht worden, deren Resultate aber erst im folgenden Jahre durch die Professoren K. Möbius<sup>27)</sup> und A. Metzger<sup>28)</sup> veröffentlicht worden sind; die Kenntnisse der Verbreitung der einzelnen Arten wird hierdurch wesentlich vermehrt und es zeigt sich, dass unsere deutschen Küsten den norwegischen und englischen nicht so sehr in Anzahl der daselbst lebenden Thierarten nachstehen, als man wohl früher glaubte.

Wie der Wohnort, so führt auch die Lebensart zu eigenthümlichen Modificationen der Organisation, welche noch ein anderes Interesse als das systematische der mannigfaltigen Ausprägung eines Grundtypus darbieten; hierher gehören z. B. die bohrenden und die schmarotzenden Thiere. F. Noll<sup>29)</sup> hat eine neue Gattung

<sup>26)</sup> Annals and Magazine of natural history, fourth series, vol. XII, p. 59.

<sup>27)</sup> Report of the British Association for the advancement of Science 1873, p. 111—116.

<sup>28)</sup> Die wirbellosen Thiere der Ostsee von K. Möbius. Kiel 1873. fol. Separatdruck aus dem offiziellen Bericht.

<sup>29)</sup> Physikalische und faunistische Untersuchungen in der Nordsee, von A. Metzger. Kiel 1873. fol. Separatdruck aus dem offiziellen Bericht.

<sup>30)</sup> Berichte der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft 1873, S. 50—58.

von Cirripeden, Cochlorine, beschrieben, welche sich dadurch auszeichnet, dass sie tief in die Substanz von Schneckenachsen (Haliotis) sich einbohrt und demgemäß durch verschiedene Eigenthümlichkeiten sich auszeichnet: der ganze Mantel ist mit Chitinstacheln besetzt und an seiner oberen Oeffnung befinden sich zwei starke, gezahnte Dornen und ein dicker Haken, vermuthlich um die überwuchernden Bryozoenüberzüge zu zerreißen.

Unter den parasitischen Thieren sind die sogenannten Walfischläuse (Cyamus) der Gegenstand einer systematischen Monographie von Seiten Chr. Fr. Lütken's<sup>31)</sup> in Kopenhagen geworden, welche eine Anzahl verschiedener Arten, jede auf eine besondere Art von Walen lebend, nachweist, während Dr. R. Kosmann<sup>32)</sup> in Heidelberg die Organisation von Peltogaster und Sacalina näher untersuchte und ihre fundamentale Uebereinstimmung mit den Cirripeden, vorzugsweise den Lepaliden, bestätigte, so dass sie als durch Parasitismus vereinfachte Formen derselben zu betrachten sind; die auf Hai-fischen festsetzende Anelasma bildet ein bemerkenswerthes Bindeglied.

Es erübrigt uns noch auf einige der wichtigeren unter denjenigen Arbeiten einen Blick zu werfen, welche zunächst der näheren Kenntniss der Gattungen und Arten gewidmet, doch auch zur Kenntniss der Organisation überhaupt und der geographischen Verbreitung bemerkenswerthe Beiträge liefern. Aus der Klasse der Crustaceen verdient hier Erwähnung die Entdeckung einer zweiten Art von Nephrops in den japanischen Meer durch Tapparone-Canesfroi<sup>33)</sup>, indem man bis jetzt nur Eine Art dieser Gattung und zwar in den

<sup>31)</sup> Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter, femte række. Bd. X, mit 4 Tafeln.

<sup>32)</sup> Arbeiten aus dem zoologisch-zoologischen Institut in Würzburg. Bd. II. 1872, S. 97—137. Taf. 5—7 und Band III. 1873, S. 179—207. Taf. 10 und 11.

<sup>33)</sup> Memorie dell' Accademia reale delle scienze di Torino, vol. XXVII, S. 327, mit einer Tafel.

europäischen Meeren kannte, so dass sie nun ein neues Beispiel analoger Formen zwischen dem nordatlantischen und nordpazifischen Faunengebiet bildet, die Entdeckung eines neuen Süßwasserkrebes in Neuseeland, *Paraneoprops setosus* durch Capt. Hutten<sup>34)</sup>, die Auffindung einer im europäischen Kontinent ziemlich verbreiteten Land-Assel, *Ligidium agile*, auch in England<sup>35)</sup>, die Arbeiten von Claus<sup>36)</sup> und Brauer<sup>37)</sup> über die europäischen Phyllopodengattungen *Apus*, *Lepidurus* und *Branchipus*, wobei letzterer hervorhebt, wie betreffs des Wohnortes die Phyllopoden in drei Kategorien zerfallen: Bewohner seichter kleiner, zeitweise austrocknender Pfützen mit lehmigem Grund (*Apus caeciformis*, *Branchipus stagnalis*, *Etheria Dahalacensis*), Bewohner bleibender pflanzenreicher stehender Gewässer (*Lepidurus*, *Chirocephalus*, *Limnetis*) und endlich Bewohner von Salzlachen (*Artemia*). Ferner Claus' Beobachtungen über einige Cypridinen<sup>38)</sup> und Brady's Beschreibungen mariner Copepoden von der Westküste Irlands<sup>39)</sup>. Endlich haben wir noch zu erwähnen, dass aus der vorherrschend nördlichen Familie der Pycnogoniden, welche bald den Crustaceen, bald den Spinnen zugerechnet wird, eine neue Gattung *Rhopalorhynchus* im Gebiet des indischen Oceans an den Andamaneninseln von Mason<sup>40)</sup> entdeckt worden ist.

<sup>34)</sup> Annals and Magazine of nat. hist., fourth series, vol. XII, p. 402.

<sup>35)</sup> Ebenda vol. XI, p. 419 und XII, p. 75.

<sup>36)</sup> Abhandlungen der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Bd. XVIII, mit 8 Tafeln.

<sup>37)</sup> Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. XXIII, S. 193.

<sup>38)</sup> Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie von Siebold u. Kölliker. Bd. XIII, mit 2 Tafeln.

<sup>39)</sup> Annals and Magazine of nat. hist., fourth series, vol. XII, mit 2 Tafeln.

<sup>40)</sup> Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. XLII, part 2, p. 171, mit 1 Tafel, die Beschreibung auch in Ann. and Mag. nat. hist. XII, p. 342.

Aus der Klasse der Brachiopoden ist eine ausführlichere Beschreibung der Weichtheile von *Lingula* durch Prof. Will. King<sup>41)</sup> zu nennen, mit besonderer Rücksicht auf paläontologische Formen und mit dem Vorschlag einer neuen Hauptabtheilung der Brachiopoden in solche mit geschlossenem Darm, Clistenterata, die Gattungen *Lingula* und *Discina*, und solche mit einer Ateröffnung, Tretenterata, die übrigen Familien umfassend, eine Eintheilung, welche übrigens mit den früheren von Owen, Bronn und Huxley unter andern Benennungen vorgeschlagenen wesentlich übereinstimmt.

Von Bryozoen oder wie man jetzt lieber sagt Polyzoen ist ein Aufsatz von Reverend Thoms. Hincks<sup>42)</sup> zu erwähnen, welcher seine früheren Annahmen über die Knospung der Bryozoen in Bezug auf abweichende Ansichten der bewährten Forscher Dr. Smitt und Nitsche vertheidigt, und von denselben einige Bemerkungen über den Embryo von *Peticellina*,<sup>43)</sup> die auch von denen anderer Beobachter abweichen; ferner ein beschreibendes Verzeichniss der neuseeländischen Gattungen und Arten durch Fr. W. Hutton,<sup>44)</sup> von dem nur zu bedauern, dass es nicht durch Abbildungen illustriert ist.

Die genauere Kenntniss der Landmollusken ist durch einige wichtige Werke gefördert worden, welche zwar nur diejenigen bestimmter einzelner Länder behandeln, aber doch näheres Eingehen auf deren anatomische Kennzeichen, namentlich die Mundtheile und Geschlechtswerkzeuge, für die syste-

<sup>41)</sup> Annals and Magazine of nat. hist., fourth series, vol. XII, p. 1-17. pt. 2, vergl. auch S. 201. 202.

<sup>42)</sup> Quarterly Journal of microscopical science, vol. XIII, p. 16-36, mit 1 Tafel.

<sup>43)</sup> Ebenda p. 32.

<sup>44)</sup> Catalogue of the marine Molluscs of New Zealand, with diagnoses of the species by Fr. W. Hutton, Colonial Museum and Geological Survey Department at Wellington, New Zealand 1873, pp. 87-101.



matische Anordnung von grosser Bedeutung werden; in erster Linie ist hier zu nennen die Fortsetzung des grösseren Werkes von Prof. Carl Semper über die Philippinischen,<sup>45)</sup> sowie desjenigen von Fischer und Crosse über die mexikanischen Landschnecken.<sup>46)</sup> Semper hat seine Untersuchungen auch auf manche andere Gattungen und Arten, als nur die philippinischen, ausgedehnt, und giebt den Versuch einer systematischen Anordnung eines Theils der ungedeckelten Landschnecke ganz nach anatomischen Merkmalen, wobei er in erster Linie als Familiencharakter das Vorhandensein oder Fehlen einer Schwanzdrüse am Füsse, dann für die Unterfamilien die Längstheilung der Fusssohle, und erst in zweiter Linie die Beschaffenheit des Kiefers und der seitlichen Zangenzähne, nebst der Gestalt der Niere und der mehr oder weniger complicirten Anhangsgebilde der Geschlechtstheile benützt; die philippinischen Arten werden alle aufgezählt, auch wenn nur ihre Schalen bekannt sind. Crosse und Fischer's drittes Heft behandelt hauptsächlich die früher mit den Cylindrellen vereinigten Gattungen *Holospira*, *Coelocentrum* und *Eucalodium* und weist deren anatomische Unterschiede nach, nebst Beschreibung und Abbildung aller aus dem betreffenden Faunengebiet bekannten Arten; der Hauptinhalt des zweiten Heftes, das die Gattung *Helix* betrifft und 1872 erschien, ist mit besonderer Hervorhebung der geographischen Verbreitung im *Journal de Conchylogie* für 1873 recapitulirt. Hieran reihen wir gleich Herrn. Strebel's Bearbeitung der von demselben im Staate Veracruz gesammelten Land- und Süsswasser-Con-

chylien,<sup>47)</sup> welche zwar keine anatomischen Untersuchungen, aber dafür eine genaue und nüchterne, auf eigene Beobachtung gegründete Darstellung der Variationsbreite der einzelnen Arten mit sorgfältiger bildlicher Darstellung derselben enthält; der erste, 1873 erschienene Theil behandelt gerade die von Crosse und Fischer noch nicht bearbeiteten gedeckelten Landschnecken und die Süsswasserschnecken. Eine benachbarte Fauna behandelt des Referenten Arbeit über die Binnenmollusken von Venezuela,<sup>48)</sup> auf reiche Sammlungen gestützt, welche das Berliner Museum früher von C. F. Appan und Jul. Gollmer, in letzter Zeit von Ad. Ernst aus Caracas und Puerto-Cabello erhalten hat; dem Material entsprechend, beschreibt sie allerdings hauptsächlich nur die Schalen, doch auch eine kleine Anzahl von Kiefern und Zangen und modificirt demgemäss die in der zweiten Ausgabe von Albers' *Helices* gegebene Anordnung der amerikanischen *Bulimus* Arten. Um die längere Beschreibung wohlbekannter Arten zu vermeiden und doch dem Leser das Erkennen derselben ohne Verweisung auf andere Bücher zu ermöglichen, wurde der Answeg eingeschlagen, die hauptsächlicheren Unterscheidungsmerkmale der Arten derselben Gattung tabellarisch neben einander zu stellen, nicht in Form der dichotomischen sog. Schlüssel, welche bei der praktischen Benutzung nur zu oft zweifelhaft lassen, wenn das als entscheidend gewählte Merkmal zufällig nicht gut erkennbar ist oder missverstanden wird, sondern in der Art, dass eine Anzahl von Eigenschaften für alle Arten gleichmässig nebeneinander gestellt wurde, so dass man beliebig von jeder einzelnen ausgehen, dieselbe

<sup>45)</sup> Reisen im Archipel der Philippinen, zweiter Theil: wissenschaftliche Resultate, dritter Band: Landmollusken, II. Heft, S. 81—128, mit 5 Kupfertafeln. gr. 4<sup>o</sup>.

<sup>46)</sup> Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, recherches zoologiques, VII. partie: Études sur les Mollusques terrestres et fluviatiles par H. Crosse et P. Fischer, troisième livraison, pp. 305—384, mit 4 Tafeln. Fol.

<sup>47)</sup> Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, herausgeg. von dem naturwissenschaftl. Verein in Hamburg. VI. Bd., erste Abtheilung. 4<sup>o</sup>, mit 9 Tafeln.

<sup>48)</sup> Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. 4<sup>o</sup>, mit 2 Tafeln.

durch einzelne Arten verfolgen und die Bestimmung durch einen Blick auf die andern Merkmale kontrolliren kann. Ebenfalls benachbarte Fanngebiete behandeln ein zoogeographischer Aufsatz von Th. Bland<sup>49)</sup> über die Landschnecken der Bahama-Inseln (80 Arten, wovon etwa  $\frac{1}{4}$  Pulmenata operculata), worin deren nähere Uebereinstimmung mit denen von Cuba nachgewiesen wird, und Ad. Döring's Bemerkungen über die Molluskenfauna der argentinischen Republik,<sup>50)</sup> worin neben einer allgemeinen Schilderung dieses für die Landschnecken nicht gerade sehr günstigen Gebietes die Succineen speziell und namentlich auch eingehend anatomisch behandelt werden. Anatomische, für die Systematik wichtige Notizen über einzelne amerikanische Landschnecken haben auch der eben genannte Bland in Verbindung mit W. G. Binney<sup>51)</sup> zu veröffentlichen fortgeführt. Einige anatomische Bemerkungen über fleischfressende Helix-Arten aus Neucaledonien hat P. Fischer<sup>52)</sup> veröffentlicht, und dem leider nun verstorbenen unermüdlichen Ferd. Stoliczka<sup>53)</sup> verdanken wir eine treffliche Arbeit über die Heliceen der Insel Pulo Pinang an der Küste von Malakka, ebenfalls mit anatomischen Untersuchungen. Endlich haben wir noch aus dem eigenen Vaterland das hinterlassene Werk des praktischen Arztes Dr. Rud. Lehmann in Stettin<sup>54)</sup> zu nennen, das die Mollusken der Provinz Pommern behandelt und

namentlich den inneren Bau der einzelnen Arten eingehend beschreibt, das erste deutsche Werk dieser Art und bei der allgemeinen Verbreitung der Mehrzahl der Arten auch für andere deutsche Länder als Leitfaden brauchbar; die darin enthaltenen zahlreichen anatomischen Zeichnungen lassen bedauern, dass sie vom Verfasser nicht in grösserem Maasstabe ausgeführt wurden; für die Nacktschnecken sind auch kolorirte Abbildungen der ganzen Thiere vom Herausgeber beigelegt, da es an solchen in deutschen Werken noch sehr fehlte.

Für die nähere Kenntniss der Verbreitung der Land- und Süsawasser-Mollusken innerhalb Deutschland sind ferner noch von Interesse die Bemerkungen von S. Clossin<sup>55)</sup> über die beiden unter sich nahe verwandten *Helix oricetorum* Müll. und *obvia* Zgl., deren gegenseitige Grenze von Südwest nach Nordost längs des oberen Rheinthals, der Iller, dann über den bairischen Jura, das Fichtel-, Erz- und Riesengebirge verlaufend dargestellt wird, und desselben Verfassers Bemerkungen über den Einfluss des Alpenklimas auf die Gewohnheiten einiger Molluskenarten, sowie des Referenten<sup>57)</sup> Mittheilungen über die bei Weinbeim akklimatisirte, wahrscheinlich mit fremden Reben eingeschleppte *Clausilia Itala* und die weite Verbreitung der *Helix Austriaca* gegen Nordosten, wo sie in diesem Jahre durch die Herren Krause bei Bromberg nachgewiesen wurde. Herrn Seibert in Eberbach am unteren Neckar hat die Mollusken seiner Gegend zusammengestellt und über einige Nacktschnecken, sowie eine weniger häufige *Vitrina* beachtenwerthe Mittheilungen gemacht,<sup>56)</sup> und Caplan Miller eine sehr dankens-

<sup>49)</sup> Annals of the Lyceum of natural history in New York, vol. X.

<sup>50)</sup> Malacozoologische Blätter von Pfeiffer und Kobelt, Bd. XXI, mit 2 Tafeln.

<sup>51)</sup> Annals of the Lyceum of natural history in New York, vol. X, pp. 293–311, Taf. 13 u. 14.

<sup>52)</sup> Journal de Conchyliologie par M. Crosse et Fischer, vol. XXI, mit 1 Tafel.

<sup>53)</sup> Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. XLII, part 2, mit 3 Tafeln.

<sup>54)</sup> Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Stettins und in Pommern, mit Berücksichtigung ihres anatomischen Baues, von R. Lehmann. Cassel 1873. 8°. 328 Seiten mit 22 Tafeln.

<sup>55)</sup> Nachrichtenblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, fünfter Jahrg. S. 24 u. 33.

<sup>56)</sup> Ebenda S. 52–55.

<sup>57)</sup> Sitzungsberichte d. naturforschenden Freunde in Berlin. S. 127–133.

<sup>58)</sup> Nachrichtenblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, fünfter Jahrgang. S. 45, 61 und 37.

werthe, auf eigene Beobachtung gestützte Zusammenstellung der Schalthiere des Bodensees<sup>57)</sup> gegeben, worin er hervorhebt, dass doch nur verhältnissmässig wenige Arten wirklich in diesem See leben, des ungünstigen Grundes, der Pflanzenarmuth und des Wellenschlages wegen, grossentheils in eigenthümlichen Abarten, während die benachbarten kleineren, pflanzenreicheren, stehenden Gewässer mehr Arten enthalten, einzelne aber auch in diesen, vielleicht durch Zunahme der Torfbildung, im Ausgehen begriffen sind, so namentlich *Valvata piscinalis*.

Was das übrige Europa anbelangt, so sind die Süswassermollusken Skandinaviens der Gegenstand einer zweiten ausführlichen Bearbeitung in schwedischer Sprache von C. Ag. Westerlund<sup>58)</sup> geworden, in welcher freilich die Unterscheidung der Arten etwas weit getrieben ist, so dass verschiedene anscheinend für Skandinavien eigenthümliche Formen aufgeführt werden. D. F. Heynemann<sup>59)</sup> hat die eigenthümliche Nachtschnecke Irlands, *Geomalacus*, näher beschrieben und nachgewiesen, dass die von mehreren französischen Malakozoologen in neuester Zeit beschriebenen angeblichen Arten gar nicht dazu gehören. Aus verschiedenen conchyliologisch bis jetzt noch wenig untersuchten Gegenden Italiens sind sowohl von Einheimischen als Fremden einige Nachrichten über die dortigen Landschnecken bekannt geworden, so aus dem toskanischen Appennin und der Provinz Siena von Targioni-Tozzetti und Silv. Bonelli,<sup>60)</sup> aus der Gegend von Bari und aus Calabrien von Dr. W. Kobelt<sup>61)</sup> und Haupt-

mann Adami<sup>62)</sup>; die ersteren ergeben manche Uebereinstimmung mit dem Alpengebiete in Arten, welche weiter südlich nicht mehr vorkommen, z. B. *Helix obvoluta*, die letzteren immer noch einen ansehnlichen Unterschied von Sicilien. Eine conchyliologische Excursion auf den Monte Pellegrino bei Palermo hat derselbe Dr. Kobelt<sup>63)</sup> anziehend beschrieben; über sardinische Schnecken hat A. Issel<sup>64)</sup> einige Angaben gemacht. Aus dem südöstlichen Europa hat Dr. O. v. Möllendorff,<sup>65)</sup> jetzt in China, die Schneckenfauna zweier Provinzen, die bis dahin terra incognita waren, Bosniens und Serbiens, die erstere nach eigenen Beobachtungen, die letztere nach den Sammlungen des Prof. Fancic in Belgrad, eingehend behandelt; beide gehören noch nicht entschieden dem südeuropäischen Gebiete an, sondern enthalten neben ziemlich viel mitteleuropäischen Arten noch eine Anzahl eigenthümlicher oder mit Siebenbürgen und dem südlichsten Ungarn gemeinschaftlicher; wie überhaupt in Südostropa, spielen die Clausilien eine wichtige Rolle; die Süswasser-Conchylien sind die der nnteren Donau überhaupt; in dem südwestlichen Bosnien, dessen Gewässer durch die Narrenta dem adriatischen Meere zuflüssen, nähert sich die Fauna, wie zu erwarten, ganz der dalmatischen.

Aus Transkaukasien hat Alb. Mousson<sup>66)</sup> einige interessante, von Dr. Sievers gesammelte Conchylien beschrieben, darunter eine Art der Gattung *Cyclopus*, welche in Europa ganz fehlt und erst in Indien wieder vorkommt.

(Schluss folgt.)

<sup>57)</sup> Schriften für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung, Heft IV. Lindau. gr. 8., mit 2 Tafeln.

<sup>58)</sup> Fauna molluscorum terrestrium et fluvialium Sueciae, Norvegiae et Daniae. II Sötavatten mollusker. Stockholm 1873. 8°.

<sup>59)</sup> Malakozoologische Blätter, Bd. XXI, S. 26—36. Taf. 1.

<sup>60)</sup> Atti della Società Italiana, vol. XV, fasc. 4 und 5.

<sup>61)</sup> Malakozoologische Blätter, Bd. XXI, S. 7 und 157.

<sup>62)</sup> Atti della Società Veneto-Trentina di scienze naturali, vol. II, fasc. 1.

<sup>63)</sup> Malakozoologische Blätter, Bd. XXI, S. 69.

<sup>64)</sup> Annali del Museo civico di storia naturale in Genova, vol. IV.

<sup>65)</sup> Beiträge zur Fauna Bosniens, von O. v. Möllendorff. Götting 1873. 8°, mit 1 Tafel, und (Serbien) in den Malakozoolog. Blättern, Bd. XXI, S. 129—149, mit 1 Tafel.

<sup>66)</sup> Journal de Conchyliologie, vol. XXI, pp. 163—230, mit 2 Tafeln.

### Der Internationale Geographische Congress zu Paris\*)

wird am 31. März 1875 eröffnet werden und circa 8—10 Tage für seine Verhandlungen in Anspruch nehmen. Vorsitzender des Congresses, sowie eines vorbereitenden Organisations-Comité's, ist der Präsident der geographischen Gesellschaft zu Paris: Vice-Admiral Baron de la Roncière le Noury. Bei Eröffnung des Congresses werden zu dem Bureau desselben auswärtige Vicepräsidenten hinzutreten. — Die Congressmitglieder bestehen aus Gönnern (Mbrs. donateurs) und aus Theilnehmern (Mbrs. adhérents). Letztere sind verpflichtet, einen Beitrag von 15 Francs zu zahlen, und gewinnen dadurch Anspruch auf eine Einlasskarte zu den Sitzungen, auch freien Zutritt zur Anstellung und auf ein Exemplar der vom Congress zu veröffentlichenden Berichte. Als Gönner werden jene eingetragen, welche zu Gunsten des Unternehmens einen Beitrag von 50 Fcs. oder darüber leisten. Das Organisations-Comité wünscht eine möglichst baldige Anmeldung der Mitglieder und hat zu diesem Zwecke Anmelde-scheine auch in deutscher Sprache drucken lassen. Der Congress gliedert sich in sieben Sectionen für die geographischen Disciplinen: Mathematik, Hydrographie, Physik, Geschichte, Oekonomie, Unterricht und Reisen. Zur Berathung in den Sectionen ist vorläufig eine Liste von 123 Fragen entworfen, die indess auf Antrag angemeldeter Mitglieder abgeändert oder ergänzt werden kann.

Mit dem Congress ist gleichzeitig eine Ausstellung von allen auf die Geographie und ihre Hilfswissenschaften Bezug habenden Gegenständen, Büchern, Karten, Instrumenten, Sammlungen n. s. w. verbunden, welche am gleichen Tage mit dem Congress eröffnet werden und eine Dauer von circa vier Wochen haben soll.

\*) Vergl. Leopoldina IX. p. 120.

Die Ausstellung schliesst sich in ihren Abtheilungen den sieben Sectionen des Congresses an. Die Anmeldungen zur Zulassung von Ausstellungsgegenständen sind in hierzu bestimmte Formulare (Demandes d'admission) einzutragen, vor dem 1. Februar 1875 einzusenden und, wie alle den Congress betreffende Schreiben, an den Commissaire général du Congrès des Sciences géographiques Mr. le Baron Reille, 10, Boulevard Latour-Maubourg, Paris, zu adressiren. Sämmtliche den Congress betreffende Actenstücke können im Bureau unserer Akademie eingesehen werden, welches sich auch zu näheren schriftlichen Aufklärungen erbietet und in den Stand gesetzt ist, Anmeldeformulare für Mitglieder und Ausstellungsgegenstände, sowie auch das Fragenverzeichnis auf Verlangen mitzutheilen. —

#### Berichtigung.

In dem Nekrologe von Louis Agassiz (Leop. X. p. 66) ist, übereinstimmend mit der allgemeinen Annahme, Orbe im Canton Waadt als Geburtsort angegeben. Von kundiger Seite erhält die Akademie indess die Versicherung, dass dies ein Irrthum sei. — Der Vater, ein Waadtländer, war freilich später evang. Prediger in Orbe, aber zur Zeit von Agassiz's Geburt bekleidete er dieselbe Stelle zu Mottier am Murtner See im Canton Freiburg, und dort ist sein berühmter Sohn am 28. Mai 1807 geboren. —

Verlag von HERMANN COSTENOBLE in Jena:

Durch jede Buchhandlung zu beziehen:

### Studien über die Frauen.

Von  
Dr. Eduard Reich.

gr. 8<sup>o</sup>. Eleg. broch. Thlr. 4. —

NUNQUAM

OTIOSUS.



# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER ADJUNCTEN VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft X. — Nr. 15.

December 1874.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. (Fortsetzung.) — E. v. Martens: Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873. (Schluss.) — Dr. Skofia' Jubiläum. — Jubiläum der K. K. Geologischen Reichsanstalt zu Wien. — Die Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel: Denkmal für Quetelet. — Die 1. Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta. — Vergrößerung der Hefte der Leopoldina.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, dass die Beiträge der Mitglieder pränumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich aber ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen annoch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. —

Dresden, den 30. Dec. 1874.

Dr. Behn.

Leop. X.

16

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

Seine Hoheit der Herzog Wilhelm von Braunschweig hat unterm 23. December 1874 der Akademie zur Unterstützung ihrer wissenschaftlichen Zwecke einen Beitrag von 300 Rmk. übersenden lassen. —

Decbr. 3.	Von Hrn. Prof. Dr. Bergemann in Berlin, Beitrag für 1874 . . .	2 Thlr.	—	Sgr.
„ 9.	„ „ Prof. Dr. Rabenhorst in Dresden, Beitr. f. 1872, 73 u. 74	6	„	—
„ 24.	„ „ Dr. v. Richtbofen in Berlin, Beiträge für 1874 u. 75	4	„	—
„ 24.	„ „ Prof. Dr. Gerlach in Erlangen, Beitrag für 1875	2	„	—
„ 25.	„ „ Reg.-R. Prof. Dr. Fenzl in Wien 10 fl. Oe. W. —	6	„	3
„ 29.	„ „ Med.-R. Prof. Dr. Uhde in Braunschweig, Beitr. f. 1874	2	„	—

Dr. Behn.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Gestorbene Mitglieder:

Am 9. Januar 1874 zu Tübingen Herr Dr. **Hermann Friedrich Autenrieth**, emerit. Professor der Medicin an der Universität zu Tübingen. Aufgenommen den 28. Novbr. 1821; cogn. Boehmer.

Am 9. December 1874 zu Dresden Herr Dr. med. **Martin Wolfgang Rietschel**, praktischer Arzt zu Dresden. Aufgenommen den 25. Decbr. 1867; cogn. Hermes VII.

Dr. Behn.

Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau vom 18—24. September 1874.

(Fortsetzung. cf. p. 100.)

II. Sektions-Sitzungen.\*)

In der vereinigten Sektion für **Mathematik, Astronomie und Meteorologie** hielt \* Prof. Spitzer (Wien) einen Vortrag über die Integration linearer Differenzialgleichungen. — Prof. Dr. Galle (Breslau) berichtet hierauf über die Ergebnisse einer von demselben vorgeschlagenen und im vorigen Jahre zur Ausführung gelangten Bestimmung der Sonnenparallaxe aus Beobachtungen des Planeten Flora auf zwölf Sternwarten der nördlichen und südlichen Halbkugel. Die Berechnung hat, die neueren Bestimmungen

aufs Neue bestätigend, den Winkelwerth der Sonnenparallaxe gleich  $8'',86$ , und die Entfernung der Erde von der Sonne sehr genau gleich der runden Zahl von 20 Millionen geogr. Meilen ergeben. — Dr. Günther (München) giebt einen Beitrag zur Geschichte und Theorie der Determinanten, indem er 1) auf die Verdienste von Rothe hinweist, 2) es versucht, den bekannten Beweisen für den Cayley'schen Satz, dass jede symmetrale Determinante mit leerer Diagonale ein vollständiges Quadrat sei, einen anderen rein elementaren zu substituieren, und 3) an einem möglichst einfachen, jedoch auch möglichst prägnanten Beispiele den Nutzen zu zeigen sucht, welchen die independente Darstellung der Näherungswerthe von Kettenbrüchen durch solche Determinanten von specieller Form gewährt, welche der Vortragende Kettenbruchdeterminanten genannt hat. — Prof. Dr. Schröter (Breslau) theilte einige Resul-

\*) Die mit \* bezeichneten Vorträge sind im Tageblatte nur ihrem Titel nach angegeben.

tate seiner Untersuchungen über cyclisch zusammengelegte collineare Gebilde in der Ebene und im Raume mit. — Prof. Dr. Rosanes (Breslau) sprach über Transformation einer quadratischen Form in sich selbst. — Prof. Dr. Burmester (Dresden) über die Bewegung collinear veränderlicher ebener Systeme. — Prof. Dr. Hoppe (Berlin) hielt einen Vortrag über die spezifische Gleichung der Curven. — Prof. Schröter zeigte Modelle der vier anseerordentlichen regulären Polyeder von Kepler und Poinot, ein Gypsmodell der Steiner'schen (römischen) Fläche vierter Ordnung und einige von Engel verfertigte Modelle der Flächen zweiter Ordnung (wie sie ähnlich von Joh. Eigel Sohn zu Köln a. Rh. und von Gherardi, mouleur, rue Monsieur-le-Prince 45 à Paris zu beziehen sind), und Dr. Günther knüpfte daran geschichtliche Bemerkungen über Sternfiguren. — Nachdem \*Prof. Rosanes einen Satz aus der Theorie der Flächen zweiter Ordnung bewiesen, und Prof. Burmester den Wunsch ausgesprochen hatte, dass auf der Universität auch darstellende Geometrie gelehrt werde, hielt schliesslich Dr. Vogt (Breslau) einen Vortrag über die Bedeutung der Nicht-Euklidischen Geometrie für unsere Ansichten über die Natur des Raumes, und zeigte, dass ihre Methode und ihre Resultate mit dem Empirismus und dem Idealismus in gleicher Weise vereinbar sind. —

**Physikalische Sektion.** Herr Andersson (Breslau) hält, anknüpfend an P. Secchi's Werk: *L'unité des forces phys.*, einen durch Experimente erläuterten Vortrag über die kosmische Gravitations-Mechanik nach den Lehren der Thermodynamik. — \*Dr. Glan (Berlin) behandelt die Phasenveränderung des Lichtes bei der Reflexion an Fuchsin. — Dr. Sondhans (Neisse) bespricht die Tonerzeugung durch Wärme und zeigt Versuche, in denen in Röhren verschiedener Form durch Durchtreiben erhitzter Luft in's Freie, durch Hineintreiben oder Einsaugen einer Flamme oder auch durch partielle

Erwärmung Töne erzeugt werden, deren genauere Untersuchung in 2 Abhandlungen in Poggendorff's Annalen enthalten ist. — Ihm folgt \*v. Scherr-Thoss (Glatz) über Circularpolarisation des Camphers und des schwefelsauren Lithion-Kali's (unter Vorzeigung der Präparate). — In der Sitzung vom 22. Septbr. erörtert Dr. Lasswitz (Breslau) die Frage, warum die im 17. Jahrhunderte von Gassendi bereits zu hoher Vollkommenheit entwickelte kinetische Atomistik lange Zeit vergessen worden sei, und findet den Grund in der Richtung der Untersuchungen der Corporcularphilosophie auf die Gestalt der Atome allein, statt auf ihre Bewegung. — Dr. Börnstein (Leipzig) schilderte Versuche über temporären Magnetismus, aus denen sich ein Parallelismus zwischen Form und Dichtigkeit derart ergeben hat, dass das Verhalten eines bestimmten Magneten sich von dem eines dichteren ebenso unterscheidet, wie von dem eines gedrungeneren (kürzeren und dickeren) Stabes bei durchweg gleicher Gewichtsmenge reinen Metalles, und zieht daraus Folgerungen. — Prof. Dr. O. E. Meyer (Breslau) bespricht seine Untersuchungen über die kinetische Theorie der Gase, bei denen er statt der gebräuchlichen vier Gleichungen eine einzige, auf die Zahl der Theilchen, welche zur Zeit an einer Stelle eine gewisse Geschwindigkeit nach einer bestimmten Richtung besitzen, begründete Differentialgleichung benutzte. — In der Sitzung vom 23. Septbr. besprach derselbe \* den Foucault'schen Pendelversuch und das Wasserbarometer (mit Demonstrationen). — Hierauf hielt Dr. Dorn (Breslau) einen Vortrag über die Herstellung vergleichbarer Quecksilber-Thermometer, mit besonderer Berücksichtigung der Variation des Nullpunktes. Der Vortragende hat gefunden, dass sich bei wiederholter Bestimmung der Siedepunkt constant zeigt, auch wenn der Nullpunkt sich geändert hat, vorausgesetzt, dass man das Instrument nicht über den Siedepunkt hinaus erwärmte. Er empfiehlt zur Berechnung der Thermometer

entweder den jedesmaligen Nullpunkt mit dem beobachteten Siedepunkte zu combiniren, oder zunächst die tiefste Lage des Nullpunktes zu benutzen und dann von den so erhaltenen Temperaturen die Variation des Nullpunktes in Abzug zu bringen. — Herr J. Pernet (Breslau) erörterte darauf die Construction der Wild'schen Instrumente, die in St. Petersburg zur Messung des Luftdruckes angewendet werden. Das Kupfer-Wild'sche Heber-Barometer hat den Vorzug, dass es, ohne zu leiden, im gefüllten Zustande transportirt werden könne, und dass es gestatte, den Einfluss der allmählig in das Vacuum eingedrungenen Luft zu bestimmen und in Rechnung zu bringen; auch das Normal-Barometer, sowie das elektrisch-selbstregistrirende Barometer leisten Vorzügliches. — Schliesslich erörterte Dr. Sondhaus die Methoden, flüssige Lamellen darzustellen. Bei einzelnen, die in Rotation versetzt wurden, liess sich der Einfluss der Centrifugalkraft durch die Bildung farbiger Ringe nachweisen. —

**Sektion für Chemie und Pharmacie.** Dr. F. v. Heyden (Dresden) macht Mittheilungen über die antisoptischen Eigenschaften der Salicylsäure, welche Gährung, Pilzbildung und Verwesung für lange Zeit verhindert, jeden Fäulnisgeruch zerstört und dazu von Aerzten mit Erfolg verwandt ist. — Dr. E. Schmidt (Halle) bestätigt das normale Auftreten des Acetons bei den Oxydationsprodukten des Isobutylalkohols, das er jedoch hauptsächlich dem Zerfallen der gebildeten Isobuttersäure in Aceton  $\text{CO}^2$  und  $\text{H}^2\text{O}$  zuschreibt, berichtet über Ketone der Isobuttersäure, das Methylisopropylketon und das Diisopropylketon, welche Hr. Münch auf seine Veranlassung durch Destillation der betreffenden Kalksalze darstellte, und theilt einige vorläufige Resultate einer Untersuchung über die Einwirkung von  $\text{H}_2\text{S}$  auf Alkaloide mit. — Derselbe berichtet ferner über seine mit H. B. Schaal angestellten Untersuchungen über die Sulfoisuren des Naphthylamins. Die

Naphtionsäure erhielt er auch durch die Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf Naphthylamin. In der Mutterlage ist aber eine zweite, löslichere und nicht krystallisationsfähige, isomere Säure enthalten. Durch Reduktion der Nitronaphthalinschwefelsäure erhielt er eine weitere Isomere. — Dr. H. Neumann (Darmstadt) bespricht einen bei Veränderung des Zinnolers durch Zinkstaub erhaltenen Körper, der wechselnd durch Kochen mit Salpetersäure weiss- und durch Alkalien schwarzgefärbt wird und mit dem Niederschlage übereinstimmt, den geringe Mengen  $\text{H}_2\text{S}$  in Lösungen von salpetersaurem Quecksilberoxyd erzeugen. Eine analoge Verbindung erhielt er auch vom Kupfer. — Apotheker Jul. Müller (Breslau) demonstirt das von ihm und Dr. Ebstein beobachtete Vorkommen von Brenzkatechin im Harn eines Kindes. — Prof. Landolt (Aachen) zeigte sogenannte umgekehrte Flammen, indem er leicht Sauerstoff abgebende Substanzen in eine mit Leuchtgas angefüllte Glocke brachte. — Dr. Lunge (Southchields) spricht über die neuesten Fortschritte in der Sodafabrikation, zumal in England (Darstellung der Schwefelsäure aus kupferhaltigen Pyriten; der Glover'sche Thurm; das Hargreaves'sche Verfahren; die Leblanc'sche Methode und das Weldon'sche Verfahren). — Prof. Dr. Mitscherlich (Münden) berichtet über die Ausführung der vollständigen Elementar-Analyse organischer Körper durch eine Verbrennung vermittelt rothen Quecksilberoxyds in einer Atmosphäre von Stickstoff oder Kohlenäuregas. Er reiht daran später die Resultate seiner Beobachtungen über den Verbrennungspunkt, d. h. die Temperatur, bei der die Verbrennung der Körper in Sauerstoff zuerst deutlich erkennbar auftritt. — Fabrikant Kral (Olmütz) knüpft hieran Beobachtungen über den Verbrennungspunkt der Oelsäure und verspricht Bemerkungen über das Erscheinen des reinen Eisenoxyd-Saccharates und anderer Eisensalze im Dünndarm des Menschen. — Dr. F. Fittica (Stuttgart) spricht



über isomere Nitratolylsäuren, über Azotolylsäuren und über eine zweite Cymalhülsenäure. — Herr E. Nötling gibt Mittheilungen über die von Prof. Meyer und dem Vortragenden dargestellte Brombenzohülsenäure und deren Derivate. — Hierauf gab Dr. O. Witt (Hardt) eine Notiz über die Natur und Verwendbarkeit einiger neuen Farbstoffe aus der Patentfarbenfabrik in Göttingen und über eine neue Methode zur Darstellung organischer Cyanüre. — R. Biedermann (Berlin) sprach sodann über die Ersetzbarkeit der Amidgruppe durch Hydroxyl in Nitraminen. — Apotheker Maschke sprach über Haemotoxilin in Bezug auf die leichte Angreifbarkeit der Reagenzgläser durch warmes Wasser und als aridimetrischer Indicator. — \*Assistent Landeck (Breslau) sprach über das Triulsallyl. — Herr Westphal zeigt eine Waage zur Bestimmung des Gewichtes flüssiger Körper, die durch geringe Abänderungen zur Controle der Gewichte bei Apothekenrevisionen und zur Bestimmung des specifischen Gewichtes fester Körper benutzt werden kann. — Dr. Franck bittet, die Mineralanalysen nicht zu vernachlässigen. (Debatte.) — Prof. Böttger (Frankfurt) giebt Anleitung zur Untersuchung von Trinkwasser in Bezug auf seinen Gehalt an Ammoniak, salptryger Säure und Salpetersäure durch geeignete Reagenzien; loses Natriummetall bleibend mit silberglänzender Oberfläche anzubewahren, Gold aus goldarunen Bädern wiederzugewinnen, Eisen durch Nickelüberzüge gegen Rost zu schützen, und Nickelsalze eisenfrei zu erhalten. — Schliesslich zeigt Apotheker Maschke die Reaction der alkoholischen Marinlösung auf kleine Mengen Thonerde. —

Sektion für **Agrikulturchemie**. Prof. Dr. Ebermayer (Aschaffenburg) machte Mittheilungen über die Aufgaben und Erfolge des forstlichen Versuchswesens, zumal in Bayern, und ging dann auf den chemischen und physikalischen Werth der Streudecke näher ein. Dieselbe ist, abgesehen von anderen Faktoren,

bei einem und demselben Baume, z. B. der Rothbuche, wesentlich von der Meereshöhe abhängig. Der Flächeninhalt der Buchenblätter ist in Gebirgsgegenden drei- bis viermal geringer, als im Tiefland. Auch die Gesamtsachenmenge, insbesondere der Phosphorsäuregehalt und mithin der Düngerwerth der Streumaterialien nimmt mit der Meereshöhe ab, während dort dagegen die physikalische Wirkung der Streudecke von höchster Bedeutung ist. — Darauf sprach \*Prof. Dr. Heiden (Pommritz) über mit Schweinen ausgeführte Futtersatzversuche. (Debatte.) — \*Prof. Dr. Bretschneider (Saarau) sprach über die Ernährung der Zuckerrübe unter Ausschluss des Bodens. — \*Dr. Grönland (Dahme) zeigte ein Instrument vor zur Darstellung sehr feiner Schnitte von krautartigen Pflanzentheilen (Mikrotom), sowie mit diesem Instrument erhaltene Präparate. — \*Prof. Dr. Alex. Müller (Berlin) hält einen Vortrag über die städtische Spülwaſche als Nährstofflösung für Pflanzenkulturen. — \*Prof. Dr. Heinrich (Bromberg) über das Vermögen der Pflanzen, den Boden an Wasser zu erschöpfen. — \*Dr. Frank (Stassfurt) über Untersuchungen zur Kultur der Moore, mit besonderer Berücksichtigung der Rimpauischen Dammkulturen. — \*Prof. Dr. H. Schwarz (Graz) über die Phosphatdüngerfabrik von Graz. — Zum Schluss machte \*Prof. Dr. Krockner (Proskau) Mittheilungen über die Benutzung menschlicher Excremente zur Gabelochtung. — Beide chemischen Sektionen machten am 22. eine Excursion nach Saarau.

Sektion für **Mineralogie, Geologie und Paläontologie**. Prof. Moehli (Cassel) sprach, unter Vorlage seiner Schrift: Die Basalte und Phonolithe Sachsens, und einer Dünschliffsammlung von 56 typischen Basalten von Fuess in Berlin, über die Classification dieser Gesteine. — Geh. Rath v. Dechen (Bonn) berichtet über die von Prof. Zirkel ausgeführte mikroskopische Untersuchung des rüthlich-violetten

Dach- und Platten-Schiefers von Viel-Salm in Belgien und Recht in dem Regierungsbezirk Aachen, wonach Granat als ein wesentlicher Bestandtheil dieses Schiefers anzusehen ist. Auch der Wetzschiefer von Recht besteht fast lediglich aus beinahe farblosem Granat nebst Augit, Quarz und äusserst selten Eisenglanzhäute. — Geh. Børggrath Dunker (Halle) sprach über die in dem Bohrloche I zu Sperenberg angestellten Temperaturbeobachtungen und die daraus über die Abhängigkeit der Temperatur des Erdkörpers von der Tiefe abgeleitete Formel. — \*Dr. Behrens (Kiel) legte der Versammlung eine Anzahl von Mikrophotographien vor, die theils verschiedene Punkte seiner Schrift über die Krystalliten (Kiel 1874) illustriren (photographirte Krystalliten von pykrisaurem Ammoniak und von Brehweinstein), theils auf dem Wege der Photolithographie einen Atlas der mikroskopischen Gesteinskunde herstellen sollen (Obsidian, Bimstein, Perlit, Pechstein, Lencitophyr und Melaphyr, Vergr. 50—400). — \*Director Körfer (Kattowitz) legt die auf seine Veranlassung bei Stanczynow unweit Olknoz in Polen ausgegrabenen Fulguriten vor, woran sich Mittheilungen des Prof. Römer (Breslau) und Kammerrath Grotrian (Braunschweig) über Fulgurite knüpfen. — Mechanikus Fuess (Berlin) legt 1) eine Schneide-, 2) eine Schleifmaschine, 3) eine Vorrichtung zur Herstellung planparalleler Platten, 4) einen Präparirföfen zur Anfertigung mikroskopischer Dünnschliffe und eine Suite der letzteren vor. Dr. v. Lasaulx empfiehlt ganz besonders 1 und 4. — Am 22. Sept. zeigt Dr. Schuchardt (Görlitz) ein neues, von Prof. Schrauff in Wien Vesceylit genanntes Mineral von der Grube Delius bei Marawiza im Banat, das in blaugrünen, krystallisirten Krusten dem Granatfels aufsitzt und 16 Proc. Wasser und 52 Proc. Kupferoxyd enthält. Derselbe zeigt ferner das von demselben Vescey in Bogsan-Eisenstein entdeckte seltene Mineral Ludwigit, ein Gemenge von borsaurer Magnesia mit Eisen-

oxyduloxyd. — Dr. Bernonli (Guthmannsdorf b. Görlitz) macht auf die in den silurischen Schichten gefundenen Kupfererze bei Ludwigsdorf, nördlich von Görlitz, und Kobalt-Nickel-Manganerze bei Rengersdorf aufmerksam. — Kammerherr Grotrian (Braunschweig) zeigt die bei Söllingen im Herzogthum Braunschweig oberhalb des Septarietithones gefundenen Zähne, die denen des Tichorhinus ähnlich, aber viel grösser sind. Ghm. Roemer glaubte, sie nach seiner Kunde von Rhinocerosresten in Deutschland und Russland dennoch für Rh. tichorh. erklären zu müssen. — Dr. v. Lasaulx (Bonn) bespricht das Vorkommen eines neuen fossilen Harzes mit 85 Proc. C. (Siegburgit) in der Gegend von Siegburg bei Bonn, geht dann auf die Methoden der Erdbenenmessung über und legt ein neues Seismometer vor. — Pastor Haupt (Lerchenborn) spricht über die in der fossilreichen Gegend bei Lerchenborn, wo er bereits über 1000 Species habe bestimmen können, vorkommenden Gesechiebe des Grepptolithenkalkes. Die Lerchenborner Funde gestatten ihm, die von Roemer in Heidenhain geschilderte Fanna dieses Gesteines um 36 neue Species zu vermehren, die dadurch auf 89 Arten kommt. — Dr. Möhl (Casel) verbreitet sich über durch Basalt veränderte Einschlüsse und über die Zusammensetzung der Minette. — \*Dr. Göppert (Breslau) spricht über Stigmarien und Sigillarien und hierauf über die Bildung von Kohlen auf nassem Wege. — \*Geh. Rath v. Brandt (Petersburg) wiederholte seinen in der anthropologischen Sektion gehaltenen Vortrag über die diluviale Säugethierfauna des nördlichen, namentlich russischen Asiens im Vergleich mit der von Europa. — \*Dr. Frank (Stassfurt) berichtet unter Vorlegung von Präparaten die künstliche Darstellung von Kieserit und Thénardit. — \*Dr. Th. Liebisch (Breslau) berichtet über die von ihm in Schlesien in Form von Diluvialgesechieben aufgefundenen Dolomite mit Fischresten (*Asterolepis*), und endlich

macht \*Dr. O. Feistmantel Mittheilungen über die Lagerstätte der Paaronien in dem Rothliegenden Böhmens und über die Perutzer Schichten der Kreidformation.

Sektion für **Botanik und Pflanzenphysiologie.** \*Prof. Hünefeld (Greifswald) hält unter Vorzeigung von Proben einen Vortrag über die Methode der Erhaltung der Formen und Farben von Pflanzen und verspricht eine eingehendere Schrift. — Prof. Kny (Berlin) gab unter Vorlegung von Zeichnungen eine Uebersicht der Eigentümlichkeiten der Entwicklung der Farrenfamilie der Parkeriaceen, deren vollständige Darlegung in den *Nov. Actis* erfolgen wird. — Dr. Soraner entwickelt die Ergebnisse jahrelanger Beobachtungen und mikroskopischer Untersuchungen der durch *Fusicladium*-Arten erzeugten sog. Rostflecke am Kernolste und die Wirkungen derselben Pilze an anderen Theilen der Obstbäume. Er macht ausserdem auf rothrandige Flecken an Birnen aufmerksam, die durch die Conidienlager von *Morthiera Mespili* hervorgerufen werden. — v. Thielau (Lampersdorf) machte Mittheilung über eigenthümliche Verwachsung bei *Fraxinus excelsior* und grüne Färbung des Holzes von Esche und Buche. — Prof. Just (Carlsruhe) fand im Verein mit Herrn Waag, dass höhere Temperaturen auf die Keimfähigkeit der Samen von *Trifolium pratense* je nach der Dauer und dem Wassergehalte der Atmosphäre, wie des Samens, sehr verschieden wirken. Trockene Samen ertragen eine Temperatur bis 120° C., feuchte sterben in feuchter Atmosphäre bei 75° in einer Stunde, bei 50° C. binnen 48 Stunden. Bei 39° C. keimt Kleesamen nicht mehr. Erwärmte Samen keimen immer langsamer und sterben leichter, wenn sie schnell befeuchtet werden. — Prof. Dr. Körber (Breslau) entwickelt seine der Schwendener'schen Flechtentheorie entgegengesetzte Ansicht, als deren Vertheidiger Prof. Kny (Berlin) auftrat. — Prof. Cohn (Breslau) hat gefunden, dass die Blasen von *Utricularia*, ähn-

lich wie Berthold Stein dies von den Blättern von *Aldrovanda* nachgewiesen hat, zum Einfangen von Wasserthierchen geeignet sind, und beschreibt die dazu dienenden Bildungen beider Pflanzen genauer. Dass dieselben, ähnlich wie die Blätter von *Dionaea* nach den Untersuchungen von Darwin und Bardon-Sanderson, die gefangenen Thiere auch verdauen, konnte er bisher nicht nachweisen, erinnert aber an einen von Hooker vor Kurzem in Belfast gehaltenen Vortrag über zahlreiche „fleischfressende“ Pflanzen. — \*Prof. Dr. Göppert (Breslau) demonstirt an einer aus dem botanischen Garten gehaltenen lebenden Pflanze die Bewegungserscheinungen bei den Blättern der *Dionaea muscipula*. — Dr. Traube (Breslau) sprach über Experimente zur physikalischen Erklärung der Bildung der Zellhaut, ihres Wachstumes durch Intussusception und des Aufwärtswachens der Pflanzen. — Dr. Ciesielsky (Lemberg) knüpft daran seinen Vortrag über die Einwirkung der Schwerkraft im positiven und negativen Sinne auf die Pflanzentheile. — Dr. Eidam (Breslau) spricht über den Einfluss der Temperatur auf *Bacterium Termo* Dej. Es erstarrt unter 5° C., bei 5½° beginnt die Vermehrung, 30–36° sind der Entwicklung am günstigsten. Bei anhaltender Wärme von 40° verfällt B. T. in Wärmestarre. Ein 14-stündiges ununterbrochenes Erwärmen auf 45° und ein 3-stündiges auf 50° tötet es in der Nährlösung. Beim Austrocknen widersteht es lange hohen wie niederen Temperaturen. Gegen Salzsäure ist es empfindlicher, als gegen Ammoniak, Alkohol und Carbonsäure. Bei Temperaturen von über 40°, wo B. T. wärmestarr war, fand sich in faulenden Flüssigkeiten häufig eine Bacillusform, die ganz lebendig war. — Prof. Dr. Hegelmaier (Tübingen) theilt seine Untersuchungen mit über die Embryologie von *Carum Bulbosolanum*. — Dr. Pingsger (Reichenbach) bespricht einen eigenthümlichen fossilen Coniferenstamm aus der Gegend des Zobten, von faserig asbestartiger Cohäsion, die

Querschnitte sehr ershwert. Anf Serpentingrund in der Ackererde etwa 2 Fuss unter der Oberfläche gefunden, scheint die Verkieselung neueren Datums. — Dr. Lohde (Leipzig) sprach über einige neue parasitische Pilze (*Lacidium pythioides*, das Keimlinge von *Lepidium*, *Sinapis*, *Beta* und *Stanhopea saccata* zerstört; *Pythium circumdans* aus Farrenprothallien; *Pythium Chlorococci* von *Chlorococcum*; *Completozia complens*, gleichfalls aus einem Farrenprothallium, und *Harposporium Anguillinae* von einer *Anguilla* [?]). —

In der Sektion für Zoologie und vergleichende Anatomie sprach Herr Geh. Rath v. Kiesenwetter (Dresden) über die Verbreitung der Käfer und der Schmetterlinge auf der Erde, und namentlich in Europa. Schmetterlinge bilden sehr grosse, weniger scharf begrenzte, Käfer bei weitem kleinere, beschränktere Faunengebiete. Ganz Europa ist für Schmetterlinge ein einheitliches Faunengebiet. Für Käfer zerfällt es zunächst in zwei grosse Gebiete: Centraleuropa bis zu den Alpen und die Mittelmeerländer, und beide wieder in zahlreiche bestimmt abgegrenzte Faunen. — \*Appellger-Rath Witte (Breslau) zeigte interessante und seltene europäische und seltene Käfer vor. — Prof. Löw (Guben) gab in Anlass von Geh. Rath v. Kiesenwetter's Vortrag Mittheilungen über die geographische Verbreitung der Dipteren und besprach den Einfluss der Verwandlungsperiode und die Faktoren, welche das Verhältnisse der nordamerikanischen zur europäisch-nordasiatischen Fauna bedingt haben. — Geh. Rath v. Brandt (St. Petersburg) theilt zum Belege, dass die frühere Ansicht vom Artbegriffe zu modificiren sei, indem derselbe sich theils in den verschiedenen Gruppen der Thierwelt sehr verschieden zeige, theils durch unnütze Speciesmacherei unterhült sei, in letzterer Beziehung eine Anzahl Rückschlüsse aus für Species gehaltenen Varietäten zur Stammart bei Katzen, Ziegen, Tauben und Hühnern mit. — \*Minist.-Sekret. Türk (Wien) referirte

über die ihm gelungene Zucht von *Macropodus viridiflavus* aus China. — \*Lehrer Gerhardt (Liegnitz) gab eine Notiz über das Vorkommen von *Phalacrus caricis*. — Dr. Joseph (Breslau) sprach über die bei Affen, aber nur bei denen der neuen Welt, vorkommende Verbindung der Orbitalplatte des Jochbeines mit den Scheitelbeinen. — Prof. Hensel (Proskau) schliesst aus dem von ihm beim Hausschweine beobachteten Wechsel des ersten Prämolardzahnes, dass dieser vielmehr ein Milchzahn sei, und dass die Formel für die oberen Backenzähne des *scrofa* lauten müsse: d4, p3, p2, p1, m1, m2, m3. — \*Prof. Zaddach (Königsberg) gibt eine Beschreibung des am 24. Aug. d. J. bei Danzig gestrandeten Walfisches. — Staatsrath Grube (Breslau) giebt Kunde von einem Aufrufe der Deutschen Geographischen Gesellschaft zur Betheiligung an der in West-Afrika zu errichtenden mikroskopischen Station. — Dr. Krantz (Berlin) wünscht die Vereinigung der deutschen entomologischen Publicationen in einer deutschen entomologischen Zeitschrift. — Dr. Löw hringt die gemeinsame Bearbeitung eines neuen Nomenclator zoologicus in Vorschlag. — \*C. Fickert (Breslau) berichtet über seine Entdeckung einer im Tasterengliede der männlichen Araneiden gelegenen Drüse — Dr. Joseph (Breslau) glaubt, dieselbe Drüse und noch eine zweite gefunden zu haben, deren Ausführungsgänge sich vereinigen und die er für analog der prostata höherer Thiere hält. — \*Custos Rogenhofer (Wien) bespricht die Lebensweise der in den Hörnern des afrikanischen Büffels lebenden Raupe, der *Tinea vastella* Zeller. — \*Dr. Weitz (Breslau) berichtet über seine mikrophotographischen Arbeiten. — \*Dr. Benicke zeigt eine Reihe Glasmikrophographien vor. — Dr. Joseph sprach über die Verkümmernng des Anger der Grotten-thiere, besonders bei *Troglocaris Schmidti* Dorn., über das Geruchsvermögen von *Leptodirus Hohenwartii* Schmidt und legte eine Anzahl von ihm gefandener in Grotten lebender Glieder-

thiere vor. (Debatte.) — Prof. Dr. Grube (Breslau) verglich die Annelidenfauna des Mittelmeeres mit der europäischen Ozeanküsten. Im Mittelmeere kennen wir 458 Schnecken, 237 Muscheln und 358 Annaliden, an den Ozeanküsten 290 Annaliden, von denen 73 beiden Gebieten gemeinsam sind. 17 Annaliden und 20 Muscheln des Mittelmeeres kommen auch im Eismere vor. — Custos Rogenhofers zeigte einige Lepidopterenarten zum Novarawerke. — Prof. Zaddach (Königsberg) legte Exemplare von *Gomphoceras* (wahrscheinlich *Gomph. mirum* Harr.) und *Phragmoceras* aus den silurischen Geschieben Preussens vor. Ersterer hat sechs durch Rinnen verbundene Öffnungen der Wohnkammer. Der Vortragende glaubt, dass die mit diesen und mit *Orthoceras* verwandten Cephalopoden mit Wimper und Strudelorganen versehen waren, die dem Munde Nahrung zuführten und deshalb von den Nautilen zu trennen seien. — Prof. Löw zeigt *Syrphus coarctatus* Schummel vor. Diese Fliege kann den Namen nicht behalten, und es wird *S. Schummellii* vorgeschlagen. — \*Schliesslich gab Dr. Dohrn (Neapel) Beiträge zur Kenntniss der Rhizocephalen.

Sektion für Anatomie und Physiologie. Prof. v. Wittich (Königsberg) berichtet über Einspritzungen von indigochwef. Natron in die Luftröhre von Kaninchen, die die Behauptung von Sikorski, dass die Lungenalveolen direkt mit den Lymphgefässen kommunizieren, zu bestätigen scheinen. Die Thiere ertragen selbst grosse Einspritzungen, wenn sie nur langsam gemacht werden, sehr gut, der Farbstoff geht in 10–15 Min. in den Harn über; rasch getödtet, findet man nur geringe Mengen in der Lunge, und die Alveolen sind fast ganz leer; der Farbstoff findet sich im interstitiellen Gewebe, ein Netz bildend, welches die Alveolen regelmässig umkreist und sich am Hylus anhaufft. — Dr. Hitzig (Berlin) macht Mittheilung über die Lähmungserscheinung bei einseitigen Zerstörungen am Grosshirn und zeigt Leop. X.

einen operirten Hund. — Dr. Joseph (Breslau) hält auch in dieser Sektion seinen Vortrag über die Gestaltung des Jochebeines bei den amerikanischen Affen, die er auch bei einer angeblich ausgestorbenen amerikanischen Menschenart gefunden hat. — \*Prof. Heidenhain (Breslau) spricht über die mikroskopischen Veränderungen des Pankreas bei seiner Thätigkeit, sowie über den Einfluss des Nervensystems auf die Secretion dieser Drüse. — \*Prof. Grünhagen (Königsberg) bespricht den Einfluss der Temperatur auf den Dehnungsstand glatter und quergestreifter Muskulatur. — \*Dr. Adamkiewicz (Königsberg) bespricht physikalische Verhältnisse des Muskels. — Prof. Nawrocki (Warschau) hat bei Versuchen über Innervation der Parotis gefunden, dass der Facialis der einzige Sekretionsnerv unter den Cerebralnerven sei, dass dagegen auch der Halsympathikus Sekretionsfasern enthalte. Reflektorisch auf die Speichelsekretion wirkt der glossopharyngeus und der N. lingualis trigemini. — Der auriculotemporalis enthält gefässverengernde, der Halsympathikus gefässverengernde Fasern. —

#### Die wissenschaftlichen Arbeiten über die Mollusken, Molluskoiden und Crustaceen im Jahre 1873

von Prof. Dr. Ed. v. Martens in Berlin. M. A. N. (Schluss.)

Die nordafrikanischen Land- und Süswasserschnecken sind der Gegenstand mehrerer kleineren Arbeiten: Herr Carl Jickell aus Hermannstadt hat sowohl über die Ergebnisse und Erfahrungen auf seiner hauptsächlich denselben gewidmeten Reise am rothen Meer und in den Grenzländern Abyssiniens berichtet,<sup>67)</sup> als auch die Hauptergebnisse einer demnächst zu publicirenden speciellen Bearbeitung derselben dargelegt<sup>68)</sup> und dabei namentlich auf die weite

<sup>67)</sup> Malakozoologische Blätter, Bd. XXI, S. 81–109.

<sup>68)</sup> Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, S. 4–7.

Verbreitung einiger kleiner Arten, bei Pupa fallax sogar bis Polynesien, Nord- und Mittelamerika, aufmerksam gemacht. A. Issel<sup>71)</sup> hat die wenigen Mollusken beschrieben, welche er auf seiner Reise mit Antinori und Beccari bei Aden und an der abyssinischen Küste gesammelt hat, und über welche schon im vorhergehenden Jahre A. Morelet<sup>72)</sup> Einiges veröffentlicht hat; das Hauptresultat ist eine neue Gattung, *Francia*, von der man aber nur die Schale kennt und nicht einmal weiss, ob sie zu den Land- oder Wasserschnecken gehört. Endlich hat Referent<sup>73)</sup> eine Zusammenstellung der Mollusken-Arten gegeben, welche Dr. G. Schweinfurth von seiner berühmten Reise in's Innere von Afrika mitgebracht hat, und unter welchen sich eine bis jetzt nur aus Westafrika bekannt gewesene, *Lanistes Libyca*, findet. Noch haben wir zu erwähnen einer systematischen Anordnung der den Sandwich-Inseln eigenthümlichen Achatinellen durch Gulick und Edg. Smith,<sup>74)</sup> worin dieselben in mehrere Gattungen getheilt werden.

Unter den Arbeiten über marine Mollusken nehmen R. Bergh's Untersuchungen über die schalenlosen Opiathobranchier eine hervorragende Stelle ein; derselbe hat für Semper's Reisewerk wie früher einige andere Familien, so in diesem Jahr die Phyllirhoiden<sup>75)</sup> monographienartig behandelt, mit eingehenden anatomischen Beschreibungen und sehr schönen Abbildungen. Derselbe hat auch neue Beiträge zur Kennt-

niss der Aolididen veröffentlicht<sup>76)</sup>. Grössere, doch nur faunistische Arbeiten über Meer-Conchylien sind auch Phil. Carpenter's zweite Revision der an der Westküste von Nordamerika vorkommenden Arten<sup>77)</sup> und Hutton's Catalog der neuseeländischen Meeres-Mollusken<sup>78)</sup>, worunter viele neue Arten beschrieben, aber leider nicht abgebildet. H. C. Weinkauff<sup>79)</sup> hat einen Catalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Meeres-Conchylien veröffentlicht, der hauptsächlich als Leitfaden zur Anordnung von Sammlungen bestimmt ist, hierfür aber dadurch weniger geeignet ist, dass er nicht wenigstens diejenigen unter den zahlreichen Synonymen, welche noch gegenwärtig in den Sammlungen häufig als Artbezeichnungen kursiren, angiebt, und dass seine systematische Anordnung merklich hinter dem gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaft zurückbleibt; sehr zu loben ist dagegen die Angabe der horizontalen und vertikalen Verbreitung bei jeder Art. Betreffs ersterer unterscheidet der Verfasser sieben Zonen: arktisch, boreal, germanisch (Schottland, England, südliches Norwegen, Schweden, Dänemark, Norddeutschland und Holland), celtisch, lusitanisch, mediterrän mit 3 Unterabtheilungen und pontisch; in einer französischen Anzeige<sup>80)</sup> dieses Werkes wird die Einführung einer germanischen Zone als ein Uebermuth der Deutschen in Folge ihrer Siege aufgefasst; es scheint uns aber, dass dieselbe eine so gute Berechtigung hat als die „celtische“ und eine bessere als die „lusitanische“. Ubrigens wird durch diese sieben koordinirten Glieder die Uebersicht allerdings

<sup>71)</sup> Annali del Museo civico di storia naturale di Genova, vol. IV, S. 521.

<sup>72)</sup> Ebenda, S. 180—208, pl. 9.

<sup>73)</sup> Malakozologische Blätter XXI, S. 57—46.

<sup>74)</sup> Proceedings of the Zoological Society of London. 1873, pp. 89—96.

<sup>75)</sup> Reisen im Archipel der Philippinen von Dr. C. Semper. Zweiter Theil. Wissenschaftl. Resultate. Zweiter Band: malakologische Untersuchungen von Dr. Rud. Bergh. V. Heft: Limapontiadæ, Phyllirhoidæ, mit 7 Tafeln, wovon eine im Farben-

<sup>76)</sup> Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Bd. XXIII, mit 4 Tafeln.

<sup>77)</sup> Smithsonian miscellaneous collections vol. X, p. 1—446.

<sup>78)</sup> Siehe Nr. 44.

<sup>79)</sup> Catalog der im europäischen Faunengebiet lebenden Meeres-Conchylien von H. C. Weinkauff. Kreuznach, 86 Seiten, 8.

<sup>80)</sup> Journal de Conchyliologie, vol. XXII, 1874, p. 376.

etwas komplizirt; wir würden vorziehen, die nord- und südeuropäische Meeresfauna einander entgegenzusetzen, die erste in der Nordsee, die letztere im Mittelmeer typisch ausgeprägt, während an den Westküsten Europa's eine Mischung beider in verschiedenen Verhältnissen stattfindet; dass derartige Eintheilungen zuerst in England aufkamen, an dessen Südküste diese Mischung schon sehr merklich ist, hat von Anfang an jene zwei Hauptfaunen weniger scharf hervorbeben lassen. Die hochnordische oder circumpolare lässt sich als eigene Abtheilung festhalten, obwohl sie sich nahe an die nordeuropäische anschliesst und hauptsächlich in der reicheren Entwicklung einzelner charakteristischen Gattungen beim Zurücktreten anderer unterscheidet; die pontische ist entschieden eine verarmte Mittelmeerfauna mit sehr wenigen älteren Ueberbleibseln, ganz analog wie die der Ostsee sich zu derjenigen der Nordsee verhält. Bemerkenswerth ist noch das Hereinragen einiger wesentlich westafrikanischer Formen, eine kleine Strecke durch die Strasse von Gibraltar herein, so *Cymbium papillatum* und *Siphonaria pectinata*.

Von kleineren Arbeiten über die Meeresmollusken des fraglichen Gebiets sind zu erwähnen eine von Dr. Mörch über Conchylien von Nowaja Semlja<sup>81)</sup>, die von Nene die Uebereinstimmung der circumpolaren Fauna in verschiedenen Längen zeigt, eine kritische Erörterung A. E. Verrill's betreffs der von Jeffreys' als gemeinsam zwischen Europa und Nordamerika angenommenen Arten<sup>82)</sup> und Jeffreys' theilweise zugebende Antwort darauf<sup>83)</sup>, eine Aufzählung der Nudibranchier der nordfranzösischen Küste nach den hinterlassenen Angaben von Bouchard-Charteraux durch H. E. Sauvage<sup>84)</sup>, für das Mittelmeer insbe-

sondere eine synonymische Liste der dalmatischen Meerconchylien, welche Klecak (Kleciach früher sich schreibend) auf die Wiener Ausstellung geschickt<sup>85)</sup> und ein anschaulicher Artikel Dr. Kobelt's über die italienischen Muschelmärkte<sup>86)</sup>. Die Berichte der englischen und deutschen Untersuchungsfahrten in Nordsee und Mittelmeer sind schon oben<sup>87)</sup> angeführt. Das Grenzgebiet der europäischen Fauna behandelt eine Arbeit von Rob. Wasten über mehrere, namentlich kleine Meerconchylien von Madeira<sup>88)</sup>, worin besonders ein grosser Reichthum von Arten der Gattung *Rissoa*, theilweise identisch mit europäischen, hervortritt. Kleinere Beiträge zur Kenntniss der nordpazifischen Fauna haben Rob. Stearns<sup>89)</sup> betreffs Californiens, Dall<sup>90)</sup> und P. Fischer<sup>91)</sup> betreffs der Aleuten gegeben.

Als Einzelheiten von besonderem Interesse sind noch zu erwähnen Sauvage's Bemerkung über Bewegung und individuelle Variation der *Patella vulgata*<sup>92)</sup> und über die Begattung zwischen Individuen zweier gut verschiedenen *Litorina*-Arten, *L. litorea* und *rudis*<sup>93)</sup>, und Dr. Hilgendorf's Beschreibung eines riesigen Cephalopoden in Japan<sup>94)</sup>, wahrscheinlich zur Gattung *Ommastrephes* gehörig, der Rumpf ohne Kopf 1,86 Meter lang.

<sup>81)</sup> Catalogus ad rationem synonymion ordinatus marinarum molluscorum, quae etc. Blasius Klecak. Spalati 1873. 8. 44 pp.

<sup>82)</sup> Zoologischer Garten, Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jahrg. XIV. S. 201—221. Frankfurt a. M.

<sup>83)</sup> Siehe Nr. 27—29.

<sup>84)</sup> Proceedings of the zoological society of London 1873. pp. 361—391, mit 3 Tafeln.

<sup>85)</sup> Proceedings of the California Academy of Sciences. vol. V. April 1873.

<sup>86)</sup> Ebenda, mit einer Tafel.

<sup>87)</sup> Journal de Conchyliologie. Band XXI, pp. 243—248.

<sup>88)</sup> Ebenda S. 118.

<sup>89)</sup> Ebenda S. 122.

<sup>90)</sup> Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Erstes Heft, S. 21.

<sup>81)</sup> Ebenda XXI, p. 37.

<sup>82)</sup> Annals and Magazine of natural history, fourth series, vol. XI, pp. 206—214.

<sup>83)</sup> Ebenda S. 377.

<sup>84)</sup> Journal de Conchyliologie XXI, pp. 25—36.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass Deahayes in Paris in einer Eröffnungs-Vorlesung am Jardin des plantes die Geschichte der Conchyliologie behandelt hat<sup>28)</sup>, wozu dieser Altmeister der gegenwärtigen Conchyliologen besonders befähigt sein mag, da er die Entwicklung dieser Wissenschaft seit Lamarck miterlebt und namentlich früher sehr thätigen Antheil daran genommen hat.

#### Herr Dr. Alexander Skofiz M. A. N.

beginnt am 1. Januar 1875 den 25. Jahrgang der von ihm begründeten (anfange den Namen Oesterr. bot. Wochenblatt tragenden) Oesterreichischen botanischen Zeitschrift. Freunde und Verehrer des verdienten Mannes haben sich vereinigt, ihm an diesem Tage durch eine Adresse und ein Ehrengeschenk ihre Anerkennung und ihren Dank für die Förderung zu beweisen, welche er durch sein Unternehmen der Wissenschaft und zumal der Botanik Oesterreichs bereitet habe. —

#### Die K. K. Geologische Reichsanstalt zu Wien

begeht am 5. Januar 1875 in feierlicher Sitzung das Fest ihres fünfundzwanzigjährigen Bestandes. Die Anstalt kann mit besonderer Genugthuung auf das Vierteljahrhundert ihrer Wirksamkeit zurückblicken. Sie hat sich nicht nur in wissenschaftlichen Kreisen eine ehrenvolle Stellung errungen, sondern auch das Glück gehabt, zu dem volkwirtschaftlichen Aufschwunge Oesterreichs wesentlich beizutragen. Nicht nur die Naturforscher, sondern alle Strebenden werden ihr eine warme Theilnahme und die besten Wünsche für ferneres Gedeihen zu der schönen Feier entgegenbringen.

<sup>28)</sup> Revue des cours scientifiques. Paris. 6. Juli 1873.

#### Die Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Brüssel

beabsichtigt, ihrem vieljährigen, hochverdienten Sekretär, Adolphe Quetelet, ein Denkmal zu errichten, und fordert auch die Institute und Gelehrten, mit denen der Verstorbene in Verbindung gestanden hat, sicherlich nicht vergebens, zur Betheiligung an diesem Unternehmen auf. —

Die Deutsche Akademie der Naturforscher ist gebeten, die Kunde von diesem Vorhaben möglichst zu verbreiten, und erbietet sich, Beiträge entgegenzunehmen. —

#### Die 1. Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta:

Carl F. Jickeli: Fauna der Land- und Süswasser-Mollusken Nord-Ost-Afrika's. 44 Bog. Text und 11 Tafeln Abbildungen (Preis 6 Thlr. 20 Ngr. = 20 Rmk.,

ist erschienen und durch die Verlagsanhandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.

#### Die Leopoldina

beendet mit der vorliegenden Nummer ihre erste Dekade. Die Theilung der X Hefte in je 15 Nummern hat sich in mehrfacher Beziehung unbequem erwiesen, und es wird mit Beginn des XI. Heftes insofern eine Aenderung eintreten, als jedes Heft künftig aus 24 Bogen oder Nummern bestehen wird. Falls es gelingt, mit der im verflossenen Jahre innegehaltenen Publication von 2 Nummern oder Bogen monatlich (die indess nur einmal zu Ende des Monats versandt werden) fortzufahren, würden demnach Heft und Jahrgang künftig zusammenfallen. Der Preis des Heftes wird dem grösseren Umfange gemäss von 1 Thlr. 18 Gr. auf 2 Thlr. 20 Gr. = 8 Rmk. erhöht werden müssen, den Mitgliedern aber der Jahrgang wie bisher für den Jahresbeitrag von 2 Thlrn. = 6 Rmk. zugehen. —



NUNQUAM OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH - CAROLINISCH DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTENDE VOM PRÄSIDENTEN

DR. W. F. G. BEHN.

---

ELFTES HEFT. — JAHRGANG 1875.

---

<sup>517</sup>  
DRESDEN, 1875.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI FR. FROMMANN IN JENA.

**Berichtigungen zu Heft XI.**

8.	5. Z.	19	v. u. lks.	lies: cécibro.
"	10.	" 18	" o. lks.	" übereinstimmen.
"	12.	" 30/31	" o. lks.	" wissenschaftlich.
"	13.	" 6	" o. r.	" grössere.
"	13.	" 17	" o. r.	" Deutsche.
"	13.	" 4	" u. r.	" überreichte.
"	14.	" 17	" u. lks.	" sollen.
"	16.	" 6	" o. lks.	" Die Führer der englischen.
"	19.	" 18	" unten	" Dr. Ch. F. F. v. Krauss.
"	20.	" 1	" unten	" Tommasini.
"	24.	" 8/4	" o. r.	" ausgehegt.
"	27.	" 12	" u. lks.	" ethnographisch.
"	27.	" 11	" u. lks.	" onderzoecht.
"	28.	" 5	" o. lks.	" 2,18 m. —
"	28.	" 19	" o. lks.	" z. B.
"	39.	" 13	" o. r.	" Masse.
"	55.	" 20	" u. lks.	" 1873. 89.
"	55.	" 19	" u. lks.	" 1874. 89.
"	56.	" 11	" u. lks.	" 1875. 89.
"	55.	" 10	" u. lks.	" Vintschgau, M. v.
"	55.	" 15	" u. r.	" Dr. C. v. Scherzer (st. K. Akad. d. Wiss. Wien).
"	68.	" 24	" oben	" Am 19. Mai.
"	88.	" 6	" unten	" Luschka.
"	135.	" 15	" o. lks.	" erinnerte.
"	135.	" 9	" u. r.	" 10,877.
"	136.	" 15	" u. lks.	" zunächst.
"	137.	" 2	" u. lks.	" schiebe ein: Nach weiteren geschäftlichen Mittheilungen sprach Dr. Hartmann über die bayrischen Hochäcker.
"	137.	" 4	" o. r.	" lies: Dr. Schmidt (st. Hermann).
"	147.	" 19	" u. lks.	" zahlreichen.
"	147.	" 11	" o. r.	" Centren.
"	148.	" 14	" o. r.	" den.
"	150.	" 14	" u. lks.	" zugeschrieben.
"	154.	" 1	" o. lks.	" schón.
"	158.	" 6	" u. lks.	" könnte.
"	159.	" 14	" u. r.	" vielmehr vor.

## Inhalt des XI. Heftes.

### Amtliche Mittheilungen:

<b>Bildung der Fachsektionen und Wahlen der Vorstände.</b>	
Fachsektion für Botanik (5)	S. 1, 18, 96, 50, 67.
" " Zoologie und Anatomie (6)	S. 18, 84, 52, 65, 83.
" " Mineralogie und Geologie (4)	S. 84, 50, 67, 83, 99.
" " wissenschaftliche Medicin (9)	S. 60, 66, 84, 98, 116, 146, 162.
" " Chemie (3)	S. 66, 82, 99.
" " Physik und Meteorologie (2)	S. 88, 98, 116, 146, 162.
" " Physiologie (7)	S. 98, 168, 178.
" " Mathematik und Astronomie (1)	S. 114, 163, 179, 180.
" " Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8)	S. 114, 163, 180, 181.
<b>Adjunktenwahlen</b>	
im 12. Kreise (Thüringen)	S. 17, 35.
" 11. " (Prov. Sachsen und Enclaven)	S. 33, 52.
" 8. " (Württemberg und Hohenzollern)	S. 97, 114.
" 1. " (Österreich)	S. 162, 178.
Beiträge zur Kasse der Akademie	S. 2, 20, 37, 53, 66, 85, 100, 116, 129, 146, 164, 181.
Veränderungen im Personalbestande der Akademie	S. 4, 21, 37, 53, 68, 84, 100, 118, 164, 181.
<b>Nekrologe:</b>	
J. F. Gray	S. 54.
Hubert v. Lauscha	S. 85.
Heinrich Ludwig Friedrich Schron	S. 100.
Carl Johann August Theodor Scheerer. (Von Dr. H. B. Geinitz.)	S. 117.
A. Schott	S. 164.
Dr. Hermann Freiherr v. Leonardi	S. 164.
Revision der akademischen Rechnung für 1874	S. 49.
Bildung eines Bibliothekfonds	S. 81.
Die Jahresbeiträge der Mitglieder	S. 161, 177.

### Sonstige Mittheilungen:

Eingegangene Schriften	S. 5, 21, 55, 68, 91, 104, 180.
Berichte und Notizen über naturwissenschaftliche Versammlungen (Ausstellungen), Expeditionen und Vereine:	
Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. (Schluss)	S. 8.
Fortsetzung der Deutschen Polarforschung	S. 14.
Internationaler Geographischer Congress zu Paris, 1—11. Aug. 1875. (Von Dr. A. B. Meyer.)	S. 16, 120, 132.
Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Amsterdam	S. 48, 160.
Fragen und Beschlüsse des permanenten Comité's des ersten internationalen Meteorologen-Congresses in Wien 1873. (Von Prof. Dr. C. Bruhns in Leipzig, M. A. N.)	S. 58, 72.
Società Adriatica di Scienze naturali	S. 64.
Geographische Gesellschaft zu Cairo	S. 64.
Die Deutsch-Afrikanische Gesellschaft	S. 169.
Die naturwissenschaftlichen Versammlungen des Jahres 1875	S. 110.
Die Astronomenversammlung in Leiden am 13—16. August 1875. (Von Prof. Dr. C. Bruhns, M. A. N.)	S. 126.
Der IV. internationale medicinische Congress	S. 129.
Die VI. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft	S. 135.
Allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft am 12.—14. Aug. 1875 in München. (Von Dr. H. v. Dechen, M. A. N., Wirkl. Geh. Rath u. Oberberghptm. a. D. zu Bonn.)	S. 138, 146.
Die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz vom 18.—24. Sept. 1875.	S. 154, 168, 182.
<b>Naturwissenschaftliche Aufsätze, Notizen und Literaturberichte:</b>	
✓ Die physische Gleichheit der oceanischen Rasse. Von Prof. Dr. G. Gerland, M. A. N.	S. 23, 38.
Mittel zur Vertilgung der Phylloxera	S. 64.
Mykologisches. Referate von Prof. H. Hofmann in Gießen, M. A. N.	S. 94, 107.
Ueber Zellbildung und Zelltheilung. (Von Dr. E. Strasburger, Jena 1875. 8c.)	S. 104.
<b>Ehrentage und Ehrenbezeugungen:</b>	
Das 50jährige Doctor-Jubiläum des Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert	S. 11.
Denkmal für Elie de Beaumont	S. 32.
Literarische Anzeigen	S. 48, 64, 80, 96, 112, 144, 160.

## Namen-Register.

	Seite.	Seite.
<b>Neu aufgenommene Mitglieder:</b>		
Bernstein, J. . . . .	54	99
Gerland, G. K. K. . . . .	5	178
Gümbel, K. W. . . . .	54	100
Heyden, L. F. J. D. v. . . . .	4	86
Kirchenspaner, G. H. . . . .	53	68
Runkler, G. F. W. . . . .	100	100
Voit, C. . . . .	84	115
Witlich, W. H. v. . . . .	85	84
<b>Ausgetretene Mitglieder:</b>		
Holmeister, W. F. B. . . . .	37	53
Koch, K. H. E. . . . .	37	162
<b>Gestorbene Mitglieder:</b>		
Bartling, F. Th. . . . .	164	180
Boeck, W. . . . .	181	180
Costa, E. H. . . . .	21	84
Fée, A. L. A. . . . .	21	179
Götschen, A. . . . .	37	179
Gray, J. E. . . . .	54	162
Henry, A. C. F. . . . .	37	180
Leonardi, H. v. . . . .	116, 164	84
Laschka, H. v. . . . .	37, 85	67
Lyeil, Ch. . . . .	21	53
Meisner, C. F. . . . .	54	84, 180
Nolte, E. F. . . . .	21	179
Rieken, H. C. . . . .	55	179
Scheerer, C. J. A. Th. . . . .	100, 117	162
Schott, A. C. V. . . . .	164	162
Schron, H. L. F. . . . .	68, 100	162
Schroetter, A. . . . .	54	162
Spieß, G. A. . . . .	85	162
Weber, M. J. . . . .	116	162
Wolff, H. . . . .	100	162
<b>Neugewählte Adjunkten:</b>		
Knoblauch, H. . . . .	52	162
Kraus, F. v. . . . .	115	162
Straßburger, E. . . . .	85	162
Wüllerstorff-Urbair, B. v. . . . .	178	162
<b>In Sektionsvorstände gewählt:</b>		
Betz, F. W. H. . . . .	162	162
Braun, A. . . . .	36	162
Bruhns, C. . . . .	115, 179	162
Dechen, E. H. C. v. . . . .	68	162
Fresenius, R. . . . .	100	162
Gegenbaur, C. . . . .	53	162
Geinitz, H. B. . . . .	54	162
Goltz, F. . . . .	54	162
Gorup-Besanez, E. v. . . . .	100	162
Grisebach, A. H. R. . . . .	86	162
Hauer, F. v. . . . .	4	162
Hofmann, A. W. . . . .	100	162
Knoblauch, H. . . . .	115	162
Kölliker, A. . . . .	84	162
Leuckart, R. . . . .	53	162
Leyden, E. . . . .	162	162
Petermann, A. . . . .	180	162
Pettenkofer, M. v. . . . .	84	162
Fringsheim, N. . . . .	67	162
Rokitsansky, C. v. . . . .	116	162
Siebold, C. Th. v. . . . .	53	162
Virchow, R. . . . .	84, 180	162
Voit, C. . . . .	179	162
Winnecke, A. . . . .	179	162
Witlich, W. H. v. . . . .	179	162
<b>Mitarbeiter am XI. Hefte:</b>		
Bruhns, C. M. A. N. . . . .	58, 72, 126	162
Dechen, E. H. C. v., M. A. N. . . . .	138, 146	162
Geinitz, H. B., M. A. N. . . . .	117 (120)	162
Gerland, G. M. A. N. . . . .	28, 86	162
Hoffmann, H., M. A. N. . . . .	94, 107	162
Meyer, A. B. . . . .	120, 132	162
<b>Arbeit besprochen von:</b>		
Straßburger, E., M. A. N. . . . .	104	162
<b>Arbeiten angezeigt von:</b>		
Compter, G. . . . .	48, 112	162
Engler, A. . . . .	48, 112	162
Hensel, R., M. A. N. . . . .	96, 112	162
Jickel, C. F. . . . .	112	162
Käffer, F. . . . .	64	162
Kny, L., M. A. N. . . . .	80, 112	162
Lennermann, F. . . . .	160	162
Luhbeck, J. . . . .	160	162
Wolff, O. J. B. . . . .	144	162
<b>Ausserdem:</b>		
Benumont, E. de, Denkmal . . . . .	52	162
Goepfert, H. R., Jubiläum . . . . .	11	162
Kirsch, Th., Revision d. Rechnung f. 1874 . . . . .	43	162
Merzbach, P. M., desgl. . . . .	49	162
Kiesenswetter, H. v., desgl. f. 1875 . . . . .	178	162

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 1—2.

Januar 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Bildung der Fachsektionen. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. (Schluss.) — Das 50jährige Doctor-Jubiläum des Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert. — Fortsetzung der Deutschen Polarforschung. — Verschiebung des Internationalen Geogr. Congresses zu Paris.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Bildung der Fachsektionen.

Der § 13 der Statuten bestimmt, dass aus den Mitgliedern der Akademie Fachsektionen gebildet, und der § 33, dass die Theilnehmer der Sektionen bekannt gemacht und zur Wahl von Vorstandsmitgliedern aufgefordert werden sollen. Demgemäss verfehle ich nicht, znnächst die Theilnehmer der botanischen Sektion nachfolgend zusammenzustellen und dieselben zu ersuchen, mich mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder zu versehen, nach deren Eingange eine direkte Aufforderung zur Wahl derselben erfolgen wird.\*) **Dr. Behn.**

\*) Da manche Mitglieder der Akademie der in der Leopoldina, Heft VII, p. 90, p. 97 und p. 114, wiederholt an sie gerichteten Aufforderung, die Fachsektionen, denen sie beizutreten wünschen, Leop. XI.

**Teilnehmer der Fachsektion für Botanik (V).**

- Herr Dr. K. A. E. T. Ball, Oberlehrer an der Realschule zu Danzig.  
 „ Hofrath Dr. F. G. Bartling, Professor der Botanik zu Göttingen.  
 „ Prof. Dr. A. L. Braun, Professor der Botanik, Neu-Schöneberg bei Berlin.  
 „ Prof. Dr. F. Buchenau, Director der Realschule in Bremen.  
 „ Dr. F. J. Cohn, Professor der Botanik in Breslau.  
 „ Geh. Hofrath J. Ch. Döll, Professor der Botanik in Carlsruhe.  
 „ Freimund Edlich, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.  
 „ Dr. Moritz Elsner, ehem. Gymnasiallehrer in Breslau.  
 „ Dr. A. W. Eichler, Professor der Botanik in Kiel.  
 „ Dr. C. Freiherr von Ettingshausen, Professor in Graz.  
 „ Dr. A. L. A. Fée, Professor d. mediz. Naturgesch. bei d. mediz. Fakultät zu Strassburg.  
 „ Reg.-Rath Dr. E. Fenzl, Professor der Botanik in Wien.  
 „ Adalbert Geheeb, Apotheker in Geisa.  
 „ Hofrath Dr. Theodor Geyley, Director am Senckenberg'schen Institut in Frankfurt a. M.  
 „ Geh. Mediz.-Rath Dr. H. R. Göppert, Professor der Botanik in Breslau.  
 „ Dr. K. M. Gottsche, prakt. Arzt in Altona.  
 „ Hofrath Dr. Grisebach, Professor der Botanik in Göttingen.  
 „ Dr. Joh. Groenland, Lehrer d. Naturwiss. an d. landw. Akad. Dahme, Reg.-Bez. Potsdam.  
 „ Dr. phil. G. Ernst L. Hampe, Apothekebesitzer in Blankenburg am Harz.  
 „ Dr. Joh. Hanstein, Professor der Botanik in Bonn.  
 „ Dr. J. C. Hasskarl, Privatgelehrter der Botanik in Cleve.  
 „ Dr. Ludwig von Haynald, Erzbischof in Kalócsa in Ungarn.  
 „ Dr. Ch. F. Hegelmaier, Professor der Botanik in Tübingen.  
 „ Ludw. Freiherr von Hohenbühel-Heufler, k. Sektions-Chef in Hall in Tyrol.  
 „ A. C. F. Henry, Buchhändler in Bonn.  
 „ Dr. Heinr. Carl Herm. Hoffmann, Professor der Botanik in Giessen.  
 „ Dr. W. F. B. Hofmeister, Professor der Botanik in Tübingen.  
 „ Dr. Thilo Irmisch, Professor am Gymnasium zu Sondershausen.  
 „ Dr. Hermann Itzigsohn, prakt. Arzt in Schöneberg b. Berlin.  
 „ Dr. W. F. W. Jessen, Professor d. forstw. Akademie Eldena b. Greifswald.  
 „ Dr. Leopold Kny, Professor der Pflanzenphysiologie a. d. Universität in Berlin.  
 „ Dr. Carl Koch, Professor der Botanik in Berlin.  
 „ Dr. G. W. Körber, Professor am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.  
 „ Dr. Gregor Kraus, Professor der Botanik in Halle a. S.  
 „ Dr. Julius Gotthelf Kühn, Prof. a. d. Univ. u. Dir. d. Landw. Inst. in Halle a. S.  
 „ Dr. Friedr. Traug. Kützing, Professor d. Naturwissensch. u. Botanik in Nordhausen.  
 „ Dr. Hubert Leitgeb, Professor der Botanik an der Universität Graz.  
 „ Dr. Hermann Freiherr von Leonhardi, Professor an der Universität zu Prag.

zu bezeichnen, bisher noch nicht entsprechen haben, so erlaube ich mir, diese Aufforderung unter dem Bemerkn nochmals zu erneuern, dass ohne jene Bezeichnung in zweifelhaften Fällen angenommen werden wird, dass sie keiner Fachsektion beizutreten wünschen. —

- Herr Dr. A. Münster, Professor der Botanik und Zoologie in Greifswald.  
 „ Dr. E. F. Nolte, Professor der Botanik in Kiel.  
 „ Joh. Aug. Ludwig Preiss, Gutsbesitzer zu Hattorf b. Herzberg a. Harz.  
 „ Dr. N. Pringsheim, Professor der Botanik in Berlin.  
 „ Professor Dr. Gottl. Ludw. Rabenhorst in Dresden.  
 „ Dr. L. Radlkofer, Professor der Botanik in München.  
 „ Dr. H. W. Reichardt, Professor der Botanik in Wien.  
 „ Dr. Heinr. Gustav Reichenbach, Professor der Botanik in Hamburg.  
 „ Dr. J. A. C. Roesper, Professor der Botanik in Rostock.  
 „ Hofrath Dr. August von Schenk, Professor der Botanik in Leipzig.  
 „ Professor Dr. F. A. Schmidt in Ham b. Hamburg.  
 „ Dr. Georg Schweinfurth in Berlin.  
 „ Gottfried von Segnitz zu Wiesenhöhle b. Schweinfurt.  
 „ Hofrath Dr. Moritz Seubert, Professor der Botanik zu Karlsruhe.  
 „ Dr. A. Skofitz, Redacteur d. „österr. botan. Zeitschrift“ in Wien.  
 „ Dr. O. W. Sonder, Apotheker und Mitglied des Gesundheitsrathes in Hamburg.  
 „ Dr. C. G. W. Stenzel, Lehrer der Naturwissenschaften zu Breslau.  
 „ Dr. E. Stizenberger, prakt. Arzt in Constanz.  
 „ Dr. Eduard Strasburger, Professor der Botanik an der Universität zu Jena.  
 „ Hofrath Dr. Mutius Ritter von Tommasini in Triest.  
 „ Dr. phil. G. H. von Zeller, Director der Kataster-Commission in Stuttgart.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Januar 4.	Von Hrn.	Prof. H. W. Reichardt in Wien, Beitrag für 1875 . . . . .	6 Rmk.
„ 4.	„ „	Dir. R. Richter in Saalfeld, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 4.	„ „	General v. Schierbrandt in Dresden, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 5.	„ „	Apoth. Geheeb in Geisa, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 5.	„ „	Prof. Kirschbaum in Wiesbaden, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 7.	„ „	Geh. Hofr. Prof. Döll in Karlsruhe, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 „
„ 7.	„ „	Prof. Mach in Prag ein ausserordentliches Geschenk . . . . .	6 „
„ 7.	„ „	Sanitäter. Dr. Döring in Düsseldorf, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 7.	„ „	Hauptm. v. Heyden in Bockenheim, Eintrittsg. u. Btrg. f. 1875 . . . . .	36 „
„ 8.	„ „	Ob.-Berg-R. Reich in Freiberg, Beitrag für 1875 . . . . .	6 „
„ 9/13.	„ „	Geh. Med.-R. Merbach in Dresden, Beiträge für 1872, 73 u. 74 . . . . .	18 „
„ 11.	„ „	Custos v. Pelzel in Wien, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 11.	„ „	Prof. Dr. Sadebeck in Berlin, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 11.	„ „	Pfarrer Dr. Dzierzon in Carlsmarkt, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 12.	„ „	Distriktsarzt Dr. Arnoldi in Winningen, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 14.	„ „	Hofrath Dr. A. Carus in Dresden, Beiträge für 1873, 74 u. 75 . . . . .	18 „
„ 14.	„ „	Director Dr. Drechsler in Dresden, desgl. f. 1872, 73, 74 u. 75 . . . . .	24 „
„ 14.	„ „	Geh. Med.-R. Dr. Fiedler in Dresden, desgl. f. 1872, 73, 74 u. 75 . . . . .	24 „
„ 14.	„ „	Geh. Med.-R. Dr. Günther in Dresden, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 „

Jan. 14.	Von Hrn.	Dr. A. Schumann in Dresden, desgl. für 1872, 73, 74 u. 75 . . . . .	24 Rmk.
" 15.	" "	Frm. Edlich in Dresden, Beitrag für 1874 . . . . .	6 "
" 15.	" "	Ghm. v. Kiesenwetter in Dresden, Beiträge für 1874 u. 75 . . . . .	12 "
" 15.	" "	Prof. Dr. Leisering in Dresden, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 "
" 15.	" "	Prof. Dr. Sudorf in Dresden, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 "
" 16.	" "	Dr. Krohn, bisher in Bonn, jetzt in Dresden, Beitrag für 1875 . . . . .	6 "
" 18.	" "	Prof. Dr. v. Littrow in Wien, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 18.	" "	Berg. Prof. Dr. Scherer in Dresden, Btrge. f. 1872, 73, 74 u. 75 . . . . .	24 "
" 18.	" "	Prof. Dr. Gordan in Erlangen, Beitr. für 1875 . . . . .	6 "
" 19.	" "	Joachim Barrande in Prag, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 19.	" "	Ob.-Med.-R. Prof. Dr. Henle in Göttingen, desgl. f. 1874 u. 75 . . . . .	12 "
" 19.	" "	Dr. J. Bruck in Breslau, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 "
" 19.	" "	Geh. Hofr. Prof. Dr. Schlömilch in Dresden, desgl. f. 1872, 73, 74 u. 75 . . . . .	24 "
" 20.	" "	Dr. M. W. Rietschel in Dresden, desgl. für 1872, 73 u. 74 . . . . .	18 "
" 21.	" "	Prof. Dr. Rammelsberg in Berlin, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 21.	" "	Prof. Dr. Loesche in Dresden, desgl. für 1872, 73, 74 u. 75 . . . . .	24 "
" 21.	" "	Geh. Med.-R. Dr. Reinhard in Dresden, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 22.	" "	Prof. Dr. Hensel in Proskau, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 22.	" "	Prof. Dr. C. Arendts in München, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 25.	" "	Prof. Dr. Brücke in Wien, Beiträge f. 1872, 73, 74, 75 u. 76 . . . . .	30 "
" 25.	" "	Prof. Dr. Beetz in München, Beitrag für 1875 . . . . .	6 "
" 25.	" "	Dr. Frhrn. v. Bilra in Nürnberg, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 25.	" "	Prof. Dr. v. Reusch in Tübingen, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 25.	" "	Hofrath Dr. Geinitz in Dresden, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 26.	" "	Prof. Dr. Reichardt in Jena, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 26.	" "	Geh. Berg.-R. Dr. Roemer in Breslau, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 28.	" "	Geh. Med.-R. Prof. Dr. Coccius in Leipzig ein ausserord. Gesch. . . . .	6 "
" 28.	" "	Prof. Dr. Schaeffer in Jena, Beitrag für 1875 . . . . .	6 "
" 29.	" "	Prof. Dr. Poleck in Breslau, desgl. für 1874 . . . . .	6 "
" 30.	" "	Dr. Gottsche in Altona, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 30.	" "	Prof. Dr. Kléncke in Hannover, desgl. für 1874 . . . . .	6 "
" 30.	" "	Prof. Dr. Klinkerfues in Göttingen . . . . .	30 "
" 30.	" "	Dr. H. P. D. Reichenbach in Altona, Beitrag für 1875 . . . . .	6 "
" 30.	" "	Jens Sattler in Schweinfurt, desgl. für 1874 . . . . .	6 "
" 30.	" "	Geh. Sanit.-R. Dr. Stilling in Cassel, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 30.	" "	Prof. Dr. Münter in Greifswald, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 31.	" "	Geh. Reg.-R. Dr. Karmarsch in Hannover, desgl. für 1875 . . . . .	6 "

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

No. 2150. Am 7. Januar 1875 Herr Hauptmann z. D. Lucas Friedrich Julius Dominikus von Heyden, z. Z. erster Direktor der Senckenbergischen naturforschenden Gesell-



- schaft zu Frankfurt a. M. und Vicepräsident des Centralausschusses des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, wohnhaft zu Bockenheim bei Frankfurt a. M. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie. —
- No. 2151. Am 31 Januar 1875 Herr Dr. phil. **Georg Karl Cornelius Gerland**, Professor und zweiter Oberlehrer am Stadtgymnasium zu Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 8 für Anthropologie, Ethnologie und Geographie. —

**Dr. Behn.**

### Eingegangene Schriften.

- (Fortsetzung vom 15. Aug. bis 15. Sept. 1874.)
- Karsten, H.** Verz. d. i. Rostocker akad. Museum befindl. Verstein. a. d. Sternberger Gestein. Rost. 1849. 8<sup>o</sup>. —
- Beitr. z. Berichtg. d. Sterblichk.-Tafeln. Rost. 1845. 8<sup>o</sup>. —
- Kl. astron. Almanach f. 1849 u. 1850. Rost. u. Lpzg. 8<sup>o</sup>. —
- Lehrbuch d. Krystallographie. Lpzg. 1861. 8<sup>o</sup>. —
- Acad. of Nat. Sciences of Philad.** Journ. Vol. VIII. Pt. 1. M. 22 Taf. Philad. 1874. 4<sup>o</sup>. —
- Isaac Lea:** Descript. of fifty-two Spec. of Unionidae. — **Edw. D. Cope:** Homologies and Origin of the Types of Molar Teeth of Mammalia Edueabilia. —
- Acad. roy. de Médecine de Belg.** Bullet. T. VIII. Nr. 7—8. Brux. 1874. 8<sup>o</sup>. —
- Not. biogr. s. l. Dr. Tallois.** — Deneffe et v. Wetter: Anesthésie par injection. — v. d. Corput: De la méningite cérébro-spinale. — Desguin: La stigmatisée d'Anvers. — Charbonnier: Maladies des mystiques. Louise Lateau. —
- **Mém. couronn. T. II. 3<sup>e</sup> fasc. Brux. 8<sup>o</sup>.**
- K. preuss. Akad. d. Wiss.** Mtshbr. Juni 1874. Berl. 8<sup>o</sup>. —
- Peters:** Neue Reptilien. — **Roth:** Obsidianu. Perlitströme des Guamani in Ecuador. — **Dove:** Kühler Mai nach mildem Januar. — **Kronecker:** Congruente Transform. d. bilinear. Formen. (Nachtr.)
- Botanic Garden Adelaide.** Report of the Progr. and Condit. 1873. Adel. 1874. 2<sup>o</sup>. —
- Ver. z. Beförd. d. Gartenb. i. d. k. preuss. Staaten.** Mtsschrift. 17. Jahrg. Juli—Aug. 1874. Berl. 8<sup>o</sup>. —
- R. Istit. Venet. di Scienze.** Atti. Ser. IV. T. III. Disp. 4—6. Venezia 1874. 8<sup>o</sup>. —
- A. Matscheg:** Storia polit. d'Europa. (cont.) — **T. Taramelli:** Appunti sulla storia geolog. dell' Istria. (1 tav.) — **Di alcuni Echinidi Eocene dell' Istria.** (2 tav.) — **A. de Zigno:** Catal. ragionato dei pesci fossili. (cont.) — **G. Bellavitis:** 3 parte della duodecima rivista di giornale. —
- K. K. geolog. Reichsanstalt.** Jahrbuch. Jahrgang 1874. XXIV. Bd. Nr. 2. (April bis Juni.) M. 3 Taf. (nebst Tschermak's Mineral. Mitth. IV. Bd. 2. Hft. M. 2 Taf.) Wien 1874. gr. 8<sup>o</sup>. —
- Guido Stache:** Die paläozoischen Gebiete d. Ostalpen. (5 Taf.) — **Mineral. Mittheilungen:** **J. Rumpf:** Einf. Albitkryst. a. d. Schneeberg in Passcir. (1 Taf.) — **E. S. Dana:** Morpholog. Stud. üb. Acanmit. — **Sauekhoff:** Geding. Eisen l. e. Isaaltgänge bei Orifak in Grönl. — **Schrauff:** Monogr. d. Roselith. (1 Taf.) — **Ueb. Klinochlor.** — **Tschermak:** Der Meteoritenfund bei Orifak. — **E. Ludwig:** Analysen. —
- **Verhandl. Jahrg. 1874. No. 7—11.** Wien 1874. gr. 8<sup>o</sup>. —
- **Abhandl. Bd. VII. Nr. 1 u. 2. Mit 10 Taf.** Wien 1874. 2<sup>o</sup>. —
- A. v. Alth:** Paläozoische Gebilde Podoliens. (5 Taf.) — **E. v. Mojsisovics:** Ueb. d. triad. Pelecypoden-Gattungen Baonella u. Halobia. —
- Sociedad Entomológica Argentina. Cordoba.** Periódico Zoológico. T. I. Entr. I. Buenos Aires 1874. 8<sup>o</sup>. —
- Hydrogr. Bur. d. Kais. Admir.** Mitth. II. Nr. 18—19. — **Nachr. f. Seef. V. Nr. 36—38.** Berl. 1874. 4<sup>o</sup>. —
- Krelage & Sohn,** Allg. Verz. d. Gartenbaustabliiss. 64. Jahrg. 1. Lief. Haarlem 1874. —
- Naturforsch. Gesellsch. zu Emden.** 59. Jahresber. 1873. Emd. 1874. 8<sup>o</sup>. —
- Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cult.** 51. Jahresber. 1873. Bresl. 1874. gr. 8<sup>o</sup>. —
- **Abhandl. d. philos.-hist. Abth. 1873/74.** Bresl. 1874. gr. 8<sup>o</sup>. —

**Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Verhandl.** 23. u. 24. Jahrg. Hermannstadt 1873—74. 8°.

**C. Fuss:** Beitr. z. Insectenfauna Siebenb. — **M. Guist:** Joh. Keppeler. — **J. Pfaff:** Die Kohle v. Petrosány. — **L. Reissnerberger:** Witterungsberichte 1871, 1872. — **F. Birtler:** Cholera-epidemie 1873. — **A. Moszáry:** Zur Hymenopterenfauna Siebenb. — **M. Schuster:** Ueb. Spektralanalyse. —

(Vom 15. Sept. bis 15. Oct. 1874.)

**Kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wiss. zu Prag.** Sitzungsber. 1874. Nr. 4 n. 5. Prag 1874. 8°.

**Dr. J. Schöbl:** Gegenkritik zu Stieda's Kritik der Entsch. üb. d. Haare. — **Dr. A. Friß:** Ueb. e. Hyäenschädel. — **Prof. Kovický:** Ueb. d. bisher in Bohmen beob. Myriopoden. — **Prof. Zenger:** Ueb. e. neues Universalmikroskop.

**Schaufuss, Dr. L. W.** Zur Bourtheil. d. Gemälde Giorgione's. Dresden 1874. 4°.

**Société entomologique de France.** Annales. V. Sér. T. III. Paris 1873. 8°.

**Boiduval:** Note nérolog. sur Lorquin. — **Dr. A. Fntou:** Sur des Hémiptères. — **V. Signort:** Sur les Cochenilles. — **A. Laboulbène:** systèmes adrophtiques Loew. — La Nidification de l'Helicidius truncatus et sur l'Anthrax aethiops. — Le genre Palastra. — Spilogaster ulmicola. — Métamorph. de la Cécydomyie du buis. — Le cri du Sphinx Atropos. — **E. Perris:** Promenades entomolog. — **H. Lucas:** Hódorus grandis, orthoptère sauteur. — **Polistes canadensis** Linné. — Vie évolutive du Nagra splendida. — Métamorph. du Xylorhiza venosa. — **E. Simon:** Etudes arachnologiques I—IV. — **Lichtenstein** et **Mayet:** Métamorphoses du Vesperus Natardi. — **Th. Goossens:** De la corne chez les Spingidae. — **J. Künckel:** Pulex felix et Pulex fasciatus. — **L. Fairmaire** et **E. Allard:** Révis. d. gen. Timarcha. — **Cherrolat:** Rhyzodides nouveaux. — de **Marseul:** Coleopt. d. Japon. — **Piochard** de la Bruerie: Leistes Koziorowicz. — Révis. d. gen. Acinopus. — **H. Jöckel:** Sur le genre Pterygonus. — **G. Capion:** Monographie des Rhinocyllides. — **Bar:** Bombycide nouveau (Palastra Laboulbeni). — **L. Fairmaire:** Deux Rhyzodes. — Coleopt. nouv. d'Algérie. — Genre nouv. de Ténébrionides. — **H. Tonnier:** Tribes des Tychides. — **Laboulbène** et **Robin:** Organes lumineux du Pyrophorus noctilucus L. — **Guenée:** La Palastra Laboulbeni. — **Bulletins** des saucées.

**Guido Cora:** „Cosmos“, Vol. II. III. I—III. Torino 1874. gr. 8°.

**Ver. f. schles. Insectenkunde.** Entom. Misc. Breslau 1874. 8°.

**Holzer** und **Bavenstein.** Karte v. Mitteleuropa z. Uebersicht d. Curorte. Franzensbad u. Frkf. a. M. 1874.

**Loewig, Dr. Carl:** Jerem. Beuj. Richter, d. Entdecker d. chem. Proport. Bresl. 1874. 4°.

**Schles. Ges. f. vaterl. Cultur.** Festgruss an d. 47. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. Breslau 1874. 8°.

**Ver. f. d. Museum schles. Alterthümer.** Aus Schlesiens prähistor. Zeit. Festgruss an d. 47. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. Breslau 1874. 4°.

**Riecke, Dr. C. F.** Die Bedeutungen der alten Ortsnamen an Rheinufer. Gera 1874. 8°.

**Tageblatt** der 47. Versamml. Deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Breslau. Bresl. 1874. 4°.

**Kirsch, Th.** Beitr. z. Kenntn. d. peruuan. Käferfauna. 3. Stück. (S.-A.) Berlin 1874. 8°.

**Hydrogr. Bureau d. Kais. Admir.** Hydr. Mitth. II. Jahrg. Nr. 20, 21. Berl. 1874. 4°.

— **Nachr. f. Seef. V. Jahrg.** Nr. 39—43. Berl. 1874. 4°.

**Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss.** Berlin. Mts.-Ber. Juni u. Aug. 1874. Berlin 1874. 8°.

**Ver. z. Beförd. d. Gartenb. i. d. Kgl. Preuss. Staaton.** Mittheil. 17. Jahrg. Sept. 1874. Berl. 1874. 8°.

**Société imp. des Naturalistes, Moscou.** Ballet. Année 1874. Nr. 1. Moscou 1874. 8°.  
de **Chaudoir:** Matériaux pour servir à l'étude des Féromones. (fin.) — **Karl Ludwig:** Geology. Bilder a. Italien. M. 26 Fig. — **O. de Bourmeister-Radoszkowsky:** Suppl. Indispens. à l'art. publ. par Gerstaecker, en 1869 sur quelq. genres d'hyménopt. — **H. Trautschold:** Die langlebigen u. d. unsterbl. Formen d. Thierreit.

**Polytechn. Schule Dresden.** Programm f. 1874/75. Dresden 1874. 8°.

**New Zealand Institute, Wellington.** Transact. and Proceed. 1873. Vol. VI. Wellington. 1874. 8°.

**A. H. Ross:** Declinat. of the magn. needle in the South. Portion of the Middle-Island. — Observed Irregularities in the action of the compass in Iron Steam Vessels. — **J. Rees-George:** Description of the Patent Slip at Evans Bay. — **H. Skey:** On a Smokeless and Self-feeding furnace for lignites and other fuels. — **J. C. Firth:** The most economic Mode of Felting Steam Boilers. — **J. Goodall:** Probability of a Water Supply, being obtd. f. the City of Auckland. fr. Mt. Eden. — **J. Stewart:** Prospect to supply Auckland w. Water fr. Mt. Eden. — **Reclamant** of Sand Wastes on the Coast and Prevention of their Judd Advance. — **Kirk:** The plants best adapted f. the reclam. of Sand Wast. — **Indigenous Materials** f. the manufact. of Paper. —

Heale: Predict. of occultat. of Stars by the Moon. J. Haast: On Harpagornis. — On the new spec. Euphysetes Pottsi. — On Cheimarrichthys Fosteri. — J. Hector: On Cnemidornis calcitrans Ow. — On Delphinus Forsteri. — Variat in the Dentit. of Mesopodion Hectori. — Not. of Motella novae-zealandiae n. s. — T. E. Gray: List of Seals, Whales, and Dolphins of N. Z. — Skeleton of the N. Z. Right Whale (Maclicyus australis). — D. Hector's Paper on the Whales a Dolphins of the N. Z. Seas. — Hutton: On some N. Z. Fishes. — A new gen. of Balidae. — N. Z. Woodhens (Ocydromus). — List of the Insects recorded as having been found in N. Z. 1850. — W. L. Buller: Not. on the ornithology of N. Z. — Not. on the little Bittern of N. Z. (Ardetta maculata). — Note on Platycercus unicolor. — Rem. on Cpt. Hutton's notes on cert. spec. of N. Z. Birds. — Not. by Cpt. Hutton on Dr. Buller's „Birds of N. Z.“ w. the author's Replies thereto. — T. H. Potts: Birds of N. Z. (Pt. IV.). — C. M. Wakefield: On Dermestes lardarius and Phoracantha recurva. — Not. up. cert. recently-described New Genera a Spec. of coleopt. fr. Canterbury N. Z. — R. W. Fereday: List of the Lepidopt. record. as hav. been found in N. Z. 1871. — Observat. on the occurrence of a butterfly new to N. Z. of the Gen. Danaus. — O. P. Cambridge: An Introduct. to the Study a. Collect. of the Araneidea in N. Z. w. a Descript. of Cambridgea fasciata Koch and Macrothele Huttonii, Canbr. — F. v. Mueller: List of the Algae of the Chatham Isls. — J. Buchanan: The flora of the Province of Wellington. — Some N. Z. Lichens. — On some new spec. of N. Z. plants. — Th. Kirk: An undescribed spec. of Cordylina. — N. Z. forms of Cheilanthes. — W. T. L. Travers: Spread of Cassinia leptophylla. — W. Skey: Not. up. the Mineral Oils of N. Z. — A. H. Church: IV Rep. on the Chemistry of Phormium tenax. — Cpt. F. W. Hutton: Geolog. Struct. of the Taneas Gold fields. — On the format. of Mounts. Crawford: Port Nicholson an ancient Fresh-Water lake. — A. D. Dobson: Not. on the Glacial Period. — Proceedings of the Wellingt. philos. Inst., Auckland Inst., Canterbury philos. Inst., Otago Inst., Nelson Assoc. and the N. Z. Inst. — Appendix.

(Vom 15. Oct. bis 15. Nov. 18. 4.)

**Kobelt, Dr. Wilh.** Catal. d. in europ. Faunengebiete leb. Binnenconchylien. Cassel 1874. 129.

— Nachträge u. Berichtig. hierzu. (S.-A. Mal. Bl. XXXI.) 89.

— Schulsamm. z. Anschauungsunterr. nebst Erläuter. 50 deutsch. Binnenconch. Biedenkopf s. a. 129.

— Ueb. ein. selt. od. wenig bekannte Mittelmeerconch. M. 1 Taf. (S.-A.) 89.

— Verz. der v. mir b. Tarent gesammelt. foss. Conch. M. 1 Taf. (S.-A.) 89.

— Aus der Puglia petrosa, (S.-A.) 89.

— Fauna d. Nassauischen Mollusken. M. 9 lith. Taf. Wiesb. 1871. 89.

**Rüdiger, Dr. N.** Atlas d. periph. Nervensyst. d. menschl. Körper. 2. Aufl. 23 Taf. Stuttgart. 1872. Imp. Fol.

— Topogr.-chirurg. Anat. d. Menschen. 1-3. Abth. compl. Stuttgart. 1873. 49.

— Beitr. zur vergl. Anat. u. Histolog. d. Ohrtrompete. M. 11 Taf. Mchn. 1870. 49.

— Beitr. z. Histolog. d. mittleren Ohres. M. 12 Taf. Mchn. 1873. 49.

— Beitr. z. Histolog. d. Gehörgorgans. M. 5 Taf. Mchn. 1870. gr. 89.

**Naturf. Gesellsch. in Bern.** Mittheil. 1873. (Nr. 812—827.) M. 14 Taf. Bern 1874. 89.

J. Müller: Ein Versuche üb. Antiar n. Antiarin. — Dr. G. Sidler: Trisection e. Kreisbogens u. die Kreisconchoide. — Dr. H. Dor: Not. üb. drei Schädel a. d. Schweiz. Fährten. — Dr. M. Perry: Ueb. Parthenogenesis im Thierreich. — Dr. Th. Studer: Ueb. Bau u. Entwickl. d. Achse v. Gorgonia Bertholoni Leux. — Nervenendigung bei Insecten. — Isid. Bachmann: Vermehr. d. mineral. Samml. d. Bern. Stadtmuseums.

**Schweiz. Naturf. Gesellsch.** Verhandl. d. 56. Jahr. Vers. zu Schaffhausen 1873, nebst Jahresber. 1872—73. M. 1 Karte. Schiffsbn. 1874. 89.

E. Desor: Die Moränenlandschaft. — Forcl de Morges: Faune profonde du lac Léman. — Dr. Stimmer: Ueb. d. sog. Wasserkultur d. Landpflanzen. — H. Wettstein: Ueb. d. Föhn. — A. Heim: Die Löse d. Wasserfälle. — Dr. C. F. Geiser: Erinnerung an Jak. Steiner. — Prof. Schwarz: Neues Beisp. ein. stetigen, nicht differenzierbaren Funktion. — Ueb. d. zum Beweise d. Satzes:  $d\left(\frac{df(x,y)}{dx}\right) = d\left(\frac{df(x,y)}{dy}\right)$  erforderl. Voraussetzungen. — Dr. Huguenin: Ueb. d. patholog. Anat. der Dementia paralytica. — Dr. Schalch: Geolog. Untersuch. üb. d. vulkan. Gesteine d. Hohenjanz. — M. L. Dunfour: Ueb. d. Reflexion d. Sonnenwärme auf d. Gelfersee. — Festbeschr. b. g.

**Neue Zoolog. Gesellsch. Frankfurt a. M.** Der zoolog. Garten, Ztschrft. XV. Jahrg. 1874. Nr. 1—6. (Jan.—Juni.) Frkf. 1874. 89.

**Anthropolog. Institut London.** Journ. Vol. III. Nr. III. (Jan. 1874.) M. 7 Taf. Lond. 1874. 89.

Fr. Galton: Anthropol. Statistica fr. schools. — T. J. Hutchinson: Explor. amongst Ancient Burial Grounds of Peru. Pt. I. — Dr. Simms: Descrip. of a flat-head Skull fr. Maneluke Island. — F. W. Rudler: Rep. on Anthropology at Bradford.

— Dr Leitner: Account of the Siah Posh Kafirs. — J. Park-Harrison: Hieroglyphics of Easter Island. (3 Taf.) — Me.K. Hughes: Explor. of Cave Ha, near Giggleswick. (1 Taf.) — Hughes & Thomas: On the Occurance of Felsstone Implements of the Le Moustier Type in Pontnewydd Cave. (1 Taf.) — Prof. Bask: Iliman fibula of unusual form discov. in Vict. Cave. (1 Taf.) — A. Samoidei Skull. (1 Taf.) — Howorth: Translat. of the Han Annals. — Westerly Drifting of Nomades. Pt. XII. — A. Wyllie: Hist. of the Heng-noo. — S. E. Peale: Nagas and Neighb. Tribes. (1 Taf.) — C. B. Clarke: Stone Monum. of the Khasi Hills. — W. Marshall: On Skulls fr. the Peat of the Isle of Ely. —

**Literary and Philosoph. Soc. of Manchester.**  
 Proceed. Vol. VIII.—XII. Manch. (1868—73.) 8<sup>o</sup>.  
 — Mémoires. Sér. III. Vol. IV. M. 9 Taf. Lond. 1871. 8<sup>o</sup>.

Darbinshire: Some superfc. Deposits at Great Orme's Head. — Angus Smith: Examinat. of Water for Organic Matter. — A Search for Solid Bodies in the Atmosphere. — Binney: Descr. of a Dolerite at Glaston. — Organs of fructific. and foliage of Calamodendrou commune. (?) — The Permian Strata of East Cheshire. — Ed. Schunck: Some Constituents of Cotton-fibre. — J. Baxendell: On Solar Radiat. Pt. I & II. — Observat. of Atmospheric Ozone. — A Diurnal Inequality in the direct. and veloc. of the Wind. — On the influence of changes in the Character of the Seasons up. the Rate of Mortality. — Vernon: Solar Rad. Observat. at Old Trafford. — Mean Monthly Temperature at Old Trafford. — Mackereith: Sol. Rad. Obs. at Eccles. — A Comparis. of Sol. Rad. on the Grass and at six feet fr. the ground. — Williamson: On the struct. of the Woody Zoue of an Undescr. Form of Calamite. — New Form of Calamitan Ströblus. — J. B. Dancer: Some Remarks on Crystals contain. Fluid. — Microscop.

Exam. of the Solid Particles. — Roscoe: Measurem. of the Chem. Intens. of Total Daylight. — J. Namyth: On War-Rockets. — A. Hansom: Organic Matter of Human Breath in Health and Disease. — Osk. Reynolds: On the Suspension of a Ball by a Jet of Water. — Thorpe and Morton: Composit. of the Water of the Irish Sea. — G. E. Hunt: Not. of the Rarer Mosses of Perthshire and Braemar. — Dyer: The Laws of Physical force. — Stanley-Tevons: On a general system of Numerically Definite Reasoning. —

**Anthropolog. Ges. zu Wien.** Mitth. IV. Bd. Nr. 3—6. M. 8 Taf. Wien 1874. 8<sup>o</sup>.

Dr. M. Much: Lager d. Steinzeit auf d. Bisamberge b. Wien. — Dr. A. B. Meyer: Ueb. d. Papua's v. N. Guinea. — Dr. E. Zuckerkandl: Nachtr. z. Anat. d. Schädelsnähte. — Ueb. oxycephale u. acroceph. Cranium. — Dr. J. Weidrich: Uresch. Studien: d. W. Weltausst. 1873. — Durchforsch. d. Tumulus v. Zegersdorf. — Dr. Weiser: Tumuli in Montenegro.

**Batav. Genootsch. v. Kunsten en Wetensch.**  
 Notulen. Dl. XI. 1873. Nr. 3 u. 4. Bat. 1874. 8<sup>o</sup>.  
 — Tijdschrift. Dl. XXI. Afd. 2. Bat. 1874. 8<sup>o</sup>.

**Ver. f. vaterl. Natkde. in Württemb.**  
 Württ. naturw. Jahresh. XXX. 1—3. Hft. M. 3 Taf. Setzt. 1874. 8<sup>o</sup>.

Dr. Duvernoy: Z. Kenntn. d. krystallin. u. amorp. Zustandes. — Brenner: Die Umsetzung d. Meere. — W. Hofmeister: Die Beweg. e. Fäden d. *pirogyra princeps* V. — Ducke: Alpenflora Oberschwabens. — Dr. Mohl: Die Basalte d. rauhen Alp. — Pflanzmaier: Ueb. Andhera Pernyi Guér. — Probst: Z. Kenntn. d. foss. Fische. — Z. Topogr. d. Gletscher-Landschaft Oberschwab. — Dr. E. Hofmann: Z. württemb. Insectenfauna. — Fries: Fauna u. Flora d. Falkensteiner Höhle. — S. Clessin: Z. Molluskenfauna d. Torfmoore. — Dr. G. Jäger: Ueb. Anth. Pernyi Guér.

## Die 47. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Breslau vom 18—24. September 1874.

(Schluss, cf. Leop. Heft X, p. 114.)

(Sektion f. Anatomie u. Physiologie. Fortsetzung.) Prof. Hoyer (Warschau) hat durch Injectionen von mit feinen Pigmenten oder gelösten Anilinfarben gefärbter, syrupdicker, alkoholischer Schnellacklösung nachweisen können, dass sich unmittelbare Uebergänge von Arterien in Venen nicht nur an dem Ohre verschiedener Thiere (wie er bereits am Kaninchenohre 1872

in Leipzig nachwies), sondern auch an den Fingern (Nagelgliede) und Zehen und an einigen anderen Körpertheilen, nie aber an inneren Organen, selbst nicht den Lungen, vorfinden. Dieselbe Injectionsmasse eignet sich vortreflich zu Corrosionspräparaten, wovon Proben gezeigt werden. — Prof. Waldeyer (Strassburg) spricht über die verschiedenen Formen der Bindegewebszellen, namentlich über die grossen, grobkörnigen, protoplasmareichen und ihr häufigeres Auftreten an einzelnen Theilen (Hoden, corpus luteum, placenta etc.) des m. K. — Prof. Dr. S. Mayer (Prag) ist es gelungen, durch Reizung der Blase des Froesches Herz-

stillstand in Folge Reflexes auf die nervi vagi zu erzeugen. — Herr Gscheidlen (Breslau) spricht über das constante Vorkommen von Schwefelyan im Harn und demonstirt eine Methode, sofort Schwefelyanverbindungen in thierischen Flüssigkeiten nachzuweisen. — Prof. Henke theilt unter Vorlegung von Zeichnungen und Präparaten Ergebnisse einer gemeinschaftlich mit Dr. Reyher angestellten Untersuchungsreihe über die Entwicklung der Gelenkflächen, namentlich der Phalangen des Menschen mit, deren Form er auf die mechanische Einwirkung der Muskeln zurückzuführen sucht. (Debatte.) — \*Prof. Rollet (Graz) hält einen Vortrag über Stromabstufung durch das Rheorchord. — Dr. Grütznier (Breslau) entwickelt die Gründe, warum die Haupt- oder adelomorphe Zellen als die peptinbildenden Elemente der Magenschleimhaut am Fundus wie am Pylorus angesehen werden müssen; er bespricht die Methoden und demonstirt seine calorimetrische Methode, das Quantum des Pepsins zu messen, und erwähnt den Einfluss der Chloride auf die Pepsinabsonderung, denen er auch die Wirkung zuschreibt, den Magen vor Selbstverdauung zu schützen. — \*Prof. Auerb (Rostock) spricht unter Demonstration von Curven über spontane Schwankungen des Blutdruckes. — \*Prof. Auerbach (Breslau) hält einen Vortrag „zur Entstehungsgeschichte der Zellkerne“. — Prof. Waldeyer demonstirt die W. Krause'schen Endkolben in der menschlichen Conjunctiva nach Präparaten, welche Dr. Longworth nach Behandlung frischer Bulbi mit Ueberosminsäure von  $\frac{1}{10}$  % im anatomischen Institute zu Straassburg gefertigt hat. Derselbe bespricht ferner seine mit Dr. Lanterman angestellten Untersuchungen, welche ergeben, dass die Markscheide der Nerven bei Behandlung von Ueberosminsäure 1 : 2000, Chloroform etc. in ungleich grosse, bei verschiedenen Thieren constant verschiedene Abtheilungen zerfällt, deren Grenzen gewöhnlich abgeschragt ineinander stecken. — \*Prof. Zenker (Erlangen) bespricht das Ein-

Leop. XI.

dringen von Spermatozoiden in das Ei der Medusa aurita. — Dr. Gabriel (Culm) spricht über den Zeugungs- und Entwicklungszyclus von Troglodytes, nov. sp. Rhizopod. — \*Dr. Jaffé (Königsberg) hält mit Vorzeigung von Präparaten Vorträge über einen neuen Bestandtheil des Harns und über das Verhalten des Nitrotoluols im Organismus. — \*Dr. Gottstein (Breslau) giebt Beiträge zur Anatomie der Gehörschnecke, mit Demonstration mikroskopischer Präparate. — \*Dr. Gscheidlen bespricht und demonstirt zwei Methoden zur Untersuchung über Fänlnisse. — Ausserdem sind während oder am Ende der verschiedenen Sitzungen noch eine neue Eiweiss-Reaction durch Adamkiewicz, mikroskopische Präparate durch Chlapowski, Knochenpräparate von Dr. Wolff, Projectionen von Photographien mikroskopischer Präparate durch Dr. Benecke und Versuche über das Zustandekommen von Zwangsbewegungen durch Dr. Hitzig demonstirt worden. —

Sektion für Anthropologie und prähistorische Archäologie. Pastor Haupt (Lerchenborn) legte Grabgefässe vor, die theils von Löschwitz (bei Parchwitz) stammen, wo nur Bronze-, theils von Grosskriechen, wo nur Eisen-, und theils von Lerchenborn, wo nur Steingeräthe gefunden wurden, und die sich durch ihre Verzierungen auszeichnen. Besonders beachtenswerth sind einige mit Sinnbildern bemalte Löschwitzer Gefässe (ein ähnliches befindet sich in Jena, aus Trebnitz in Schlesien stammend, und auch bei Striegau soll eins gefunden sein), die der Vortragende zu deuten suchte (Dreieck = Tod; Sonne = Unsterblichkeit). — Prof. Dr. Virchow (Berlin) bespricht den Gegensatz, in welchem sich die einzelnen nordischen Länder in Beziehung auf die verschiedenen Culturperioden zu einander befinden. Aus den gefundenen Steingeräthen, die mit seltenen Ausnahmen dem jüngeren Steinalter angehören, folgte, dass Schweden sowohl als Finnland erst in einer späteren Zeit

2

bevölkert worden sei, und die Seltenheit der Bronzefunde in Finnland deute darauf, dass die gegenwärtigen Finnen erst in neuerer Zeit eingewandert seien. Die Schädel der Steinzeit seien überwiegend subbrachycephal, die aus der Bronzezeit erhaltenen dänischen Schädel sämtlich dolichocephal. Die Bronzen von Gotland und Schonen seien von den unserigen ganz verschieden, nur die Schildbuckelform entspreche der aus Esthland. Ein irgend ausgedehnter Verkehr zwischen unseren Küsten und denen von Gotland und Schonen könne daher in der Bronzezeit nicht bestanden haben. Für die spätere Zeit (10. und 11. Jahrh.) lasse sich solcher Verkehr nachweisen, da z. B. auf der Insel Björkö im Mälarsee die Reste einer Ansiedelung dieser Zeit aufgedeckt seien, die mit denen von Julin (Wollin) völlig übereinstimmen und denen sich die oben erwähnten von Grosskriechen anschlossen. Da man dergleichen bisher nur in altslavischen Plätzen gefunden habe, so sei es fraglich, ob Björkö nicht eine wendische Colonie gewesen sei. Prof. Virchow berichtet ferner über die von der Deutschen anthropolog. Gesellschaft unternommenen Vorarbeiten zu einer prähistorischen Karte Deutschlands und zu Nachweisen über die Verbreitung der blonden und brünetten Race in Deutschland, und fordert zu eifriger Theilnahme auf. — Nach einigen Erörterungen über die Burgwälle legte Dr. Luchs (Breslau) eine Lithographie der sog. Jungfrau mit dem Fische und dem Bären vom Zoltenberge vor und besprach sämtliche heidnische Alterthümer dieses slavischen Heiligthums. In einer darauf folgenden Debatte wurden auch die slavischen Steingebilde der sog. Baba in Russland besprochen. —

**Geographische Sektion.** Der Vorsitzende, Prof. G. Karsten (Kiel), berichtet über den telegraphischen Verkehr mit den heimkehrenden Oesterreichischen Nordpolreisenden, der bereits bei den allgemeinen Sitzungen erwähnt ist. — Prof. Dr. Bastian (Berlin) bespricht die Verbindungen zwischen der Westküste und Ost-

küste von Südafrika, die jetzt durch die Afrikanische Gesellschaft in Berlin näher erforscht werden sollen. An der Westküste erhebt sich das Land steil, und die Flüsse bilden noch unmittelbar am Ufer Wasserfälle. Jenseits dieser Wasserfälle bildet, wie Dr. Gusefeld und Dr. Lenz bestätigt haben, das Land offene Prärien. Der ganze Theil von Afrika zwischen Cazenbe und Muatu-Yamoo bildet nur ein grosses Sprachgebiet, welches schon früher von Gesandtschaften durchreist ist. — Frhr. Dr. von Richthofen zeigt und erläutert einige von einem Japanesen in grossem Maasstabe und mit wissenschaftlichem Verständnisse angefertigte, nach Technik und Genauigkeit ausgezeichnete Karten von Japan. — Prof. Hausknecht (Weimar) berichtet über seine Bereisung Persiens, zumal Laristans. Von dem heissen, flachen Strandlende Deschtistan aufsteigend, werden die zu den Hochebenen und Hochgebirgen führenden Terrassen und Engpässe, die zahlreichen, zum Theil bisher nicht bekannten Ruinen, Inschriften und zwei natürliche Feuerherde besprochen, sowie auch auf die Wichtigkeit einer näheren Erforschung des Landes Elam aufmerksam gemacht. — Dr. Ule (Halle) giebt, mit Rücksicht auf die Wahl dieser Insel zur Beobachtung des Venusdurchganges, eine Darstellung der Entdeckungsgeschichte und der topographischen und klimatischen Verhältnisse von Kerguelensland, der Herr v. Boguslawski eine Hinweisung auf einen in der letzten Nummer der von ihm für die Kaiserl. Admiralität herausgegebenen „Hydrographischen Mittheilungen“ enthaltenen Aufsatz über die Kerguelen und Macdonald-Inseln hinzufügt. — Prof. Karsten (Kiel) berichtet über die Ergebnisse der Arbeiten der Commission zur physikalischen Untersuchung der Nord- und Ostsee. Es giebt klimatische Unterschiede im Meere wie auf dem Lande. Um erstere zu erforschen, sind Küstenstationen errichtet (16 an der Ost- und 4 an der Nordsee) und mit eigenthümlichen, besonders hiefür geeigneten Instrumenten versehen,

die, sowie die Beobachtungsmethode, von fast allen seefahrenden Nationen angenommen sind. — In der Ostsee sind die klimatischen Unterschiede von Osten nach Westen, in der Nordsee von Norden nach Süden (deren Scheide die Doggersbank bildet) auffallend. Es liessen sich drei Wasserschichten unterscheiden: leichtes, warmes, aus der Ostsee stammend, warmes, schweres im Süden, und kaltes schweres im Norden der Nordsee. Hiernach bedingt sich das animalische Leben. Das warme Wasser an der Küste von Norwegen bis Bergen hinauf stamme nicht, wie sich aus den Thierformen erkennen lasse, vom Golfstrom, sondern aus der Ostsee. — Prof. Bastian legt einen Aufruf der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft zur Benutzung der von ihr zu Chincobo zwischen Luema und dem Chiloango-Fluss an der Loango-Küste begründeten naturhistorischen Station zumal für Zoologen und Botaniker vor, die gebeten werden, sich deshalb an die Gesellschaft (Krausenstr. Nr. 42, Berlin) zu wenden. — Dr. Müller (Halle) entwickelt die Gründe, warum die Bryologie als die beste Grundlage der Pflanzengeographie zu betrachten sei. Laubmoose sind überall, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen und, wie es scheint, ziemlich gleichmässig verbreitet; sie bilden da, wo sie heimisch sind, für den Kundigen sehr eigenthümliche Formen, sind dort sehr zahl und schwer zerstörbar, dagegen übertragen sich ihre Samen viel weniger, als bei anderen Pflanzen, auch sind sie, da sie Niemandem nützen, nie gezüchtet oder absichtlich aus ihrer Heimath verpflanzt worden; es sind also mehr als andere stationäre Pflanzen, und um so charakteristischer werden die dennoch bisweilen vorkommenden Uebertragungen, wie es z. B. mit den erraticen Blöcken geschehen ist. Der Vortragende berechnet die wahrscheinliche Zahl der Moosarten auf 10,000, von denen etwa erst die Hälfte bekannt sind, und bittet die Geographen, dazu beitragen zu wollen, dass das gesammte Moosmaterial der Erde bald

möglichst bekannt werde. — \*Dr. Bernoulli (Gürztz) giebt Skizzen aus dem Kaukasus. — \*Frhr. Dr. v. Richthofen (Berlin) berichtet über die neuesten geologischen Forschungen der Deutschen Expedition am Ogawai in West-Afrika unter Dr. Lenz aus Wien, und über die im November 1874 von Loanda aus unter Leitung des Hauptmanns v. Homeyer in's Leben tretende dritte Expedition der Deutschen Afrikanischen Gesellschaft in Berlin. — Am Schlusse der Sitzung wurden die Herren Frhr. v. Richthofen und Dr. Nennmayer aus Berlin und Prof. v. Hochstetter und Ministerialr. Becker aus Wien ersucht, die geeigneten Schritte zu thun, damit die geographische Sektion bei der nächsten Versammlung in Graz recht zahlreich besucht werde. —

Die Aerzte der Versammlung hatten auch diesmal wieder eine so grosse Zahl von Sektionen (11) gebildet, dass es unmöglich wird, darüber eingehend zu berichten, und dass die Sektion für innere Medizin (wie bereits Leop. X, p. 102 erwähnt) sich an die Versammlung wandte, um einer Zerspaltung vorzubeugen. Der Versammlung stehen indess für diesen Zweck nur sehr ungenügende Mittel zu Gebote, höchstens die ursprüngliche Ankündigung einer geringeren Zahl medizinischer Sektionen; aber sie wird ihren Mitgliedern nicht verbieten können, sich in den ihren wissenschaftlichen Interessen entsprechenden kleineren Gruppen zu vereinigen. Wichtiger wäre es, den Sinn für ein nicht gar zu specialisiertes Interesse unter den ärztlichen Mitgliedern zu beleben und die Sektionsitzungen so zu verlegen, dass auch mehrere besucht werden können. Beide Wege werden aber nur von den ärztlichen Mitgliedern selbst eingeschlagen werden können.

#### Das 50jährige Doktor-Jubiläum des Geh. Med.-R. Prof. Dr. H. R. Goepfert

wurde am 11. Januar d. J. zu Breslau unter einer Theilnahme gefeiert, wie sie nur die sel-

tene Vereinigung hohen Verdienstes mit einem die allgemeinste Verehrung und Liebe erweckenden Charakter hervorzurufen im Stande ist. — Heinrich Robert Goepfert wurde am 25. Juli 1800 zu Sprottau in Niederschlesien als der Sohn des dortigen Apothekers geboren. Nachdem er in Breslau seine Vorbildung empfangen hatte, wandte er sich anfangs der Pharmacie, dann aber der Medicin zu und wurde am 11. Jan. 1825 zu Berlin promovirt. Seit 1826 praktischer Arzt in Breslau, fand er in der Praxis allein keine Befriedigung und habilitirte sich 1827 als Privatdocent bei der dortigen medicinischen Fakultät, wurde 1831 zum ausserordentlichen, 1839 zum ordentlichen Professor in der medicinischen Fakultät ernannt und trat 1852, indem er zugleich die Direktion des botanischen Gartens übernahm, als Professor der Botanik in die philosophische Fakultät über. In diesen Stellungen entwickelte Goepfert seine Thätigkeit. Schon auf dem katholischen Gymnasium war seine Neigung zur Botanik durch seinen Lehrer, Dr. Kaluza, geweckt worden. Die Ernährungsgesetze der Pflanzen erwähnte er zum Gegenstande seiner Doctor dissertation. — Als Arzt konnte er sich freilich dieser Neigung nicht völlig hingeben, vielmehr musste er ihr zu Zeiten, z. B. während der ersten Choleraepidemie 1831, wo er Vorsteher eines Cholerahospitalis war, und die er wissenschaftlich beschrieb, ganz entsagen, aber als Privatdocent und Professor der med. Fak. wählte er unter anderen doch ein ihr nahestehendes Fach, die Arzneimittellehre, und seine schriftstellerische Thätigkeit blieb ihr, namentlich der Physiologie der Pflanzen, zugewandt. Während seine Untersuchungen über die Einwirkung der Kälte auf die Pflanzen, die er bis in die neueste Zeit fortsetzte, und die mechanischen Verwundungen und Verletzungen derselben für die Forstmänner und Gärtner von grossem Werthe waren, führten ihn seine mikroskopischen Untersuchungen der Holzarten, namentlich der Nadelhölzer, die die fossilen Stämme erkennen lässt,

zu dem Hauptgegenstande seiner schriftstellerischen Thätigkeit, den Untersuchungen über die fossilen Gewächse, die wir in die verschiedenen bahnbrechenden Richtungen, von den Bildungen des Urmeeres, durch die der Stein- und Brannkohlen, des Bernsteins n. s. w. bis zu den Torfmooren nicht näher verfolgen können. Eine reiche Sammlung musste für diese Untersuchungen angelegt werden, und sie ist jetzt den paläontologischen Sammlungen der Universität Breslau einverleibt. — Dem botanischen Garten wusste Goepfert, neben dem gewöhnlich in denselben verfolgten Ziele der Züchtung lebender Pflanzen, auch das Gepräge seiner Lieblingsrichtung zu geben, indem er mit denselben paläontologische, morphologische, physiologische und teratologische Sammlungen, grösstentheils im Freien aufgestellt, verband. Eine zweite botanische Sammlung im Universitätsgebäude und der pharmakologische Theil der pharmaceutischen Sammlung verdankt gleichfalls hauptsächlich Goepfert seine Entstehung und seinen Reichthum. Zählen wir hierzu, dass er in den 48 Jahren seiner akademischen Thätigkeit als einer der beliebtesten und anregendsten Lehrer der Universität fast allen Aerzten, Apothekern und Gymnasiallehrern Schlesiens Interesse für seine Wissenschaft einzuflössen wusste, und dass Viele über diese Provinz hinaus und zum Theil jetzt selbst in akademischen Stellungen seine Schüler zu sein sich rühmen, so wird man begreifen, dass sein Jubiläum grosse Theilnahme finden musste. — Und doch ist die vielleicht segnenreichste Richtung seiner Thätigkeit noch nicht erwähnt, die Wirksamkeit in wissenschaftlichen und gemeinnützigen Gesellschaften. — Vor Allem ist es die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur, der Goepfert seit 1826 angehörte, deren Vorsitzender er seit 1847 war und deren Blüthe und nach allen Richtungen erfenliche Wirksamkeit hauptsächlich sein Werk ist. Auch sind es nicht nur die Bibliothek, die Sammlungen und die Schriften dieser Gesellschaft,



die hier in Betracht kommen, aus der Schlesi-  
schen Gesellschaft sind fast alle die Schöpfungen  
hervorgegangen, welche das geistige Leben  
Breslau's nach den verschiedensten Richtungen  
hin repräsentiren: der Kunstverein mit seinen  
Kunstaustellungen, die Gartenbau-Section mit  
ihren Blumenausstellungen und dem pomologi-  
schen Garten, der zoologische Garten, der  
Gewerbeverein mit seinen Gewerbeausstellungen,  
der Verein für schlesische Geschichte sammt  
dem für das Alterthumsmuseum, und selbst  
eine Mitwirkung an all' den erfreulichen An-  
lagen in der Stadt wie in der Umgebung, z. B.  
in Scheitnig. In den fast täglich stattfindenden  
Sitzungen aller dieser Vereine hat Goepfert  
durch seine demonstrativen Vorträge sehr viel  
zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse  
beigetragen und ihre Unternehmungen nach  
allen Richtungen gefördert. — Goepfert gehört  
eben zu den seltenen Gelehrten, welche ihr  
hohes Wissen zur Förderung der allgemeinen  
Wohlfahrt zu verwerthen unablässig bestrebt  
sind, und die daher nicht blos als Männer der  
Wissenschaft, sondern auch als Männer des  
Volkes geehrt zu werden verdienen. Was  
Wunder, dass sein Jubiläum zu einem wahren  
Volk-feste wurde. Dass die Königliche Re-  
gierung nicht unterlassen werde, dem Jubilar  
ihre theilnehmenden Glückwünsche auszu-  
sprechen und ihre Anerkennung seinem Ver-  
dienste zu beweisen, war voraussehen. Nach-  
dem bereits am Vortage der erkrankte Fürst-  
bischof, durch zwei Domherren ein Gratula-  
tions schreiben hatte überreichen lassen, er-  
schienen am Vormittage des 11. Januar der  
Oberpräsident der Provinz Schlesien, Graf  
Arnim, nebst dem Regierungspräsidenten und  
zwei Oberregierungsräthen in der Wohnung  
des Gefierten und ersterer überreichte im  
Auftrage des Königs den Kronenorden II. Classe  
mit dem Stern und der Zahl 50 und eine  
Adresse der Königl. Schlesiischen Regierung.  
— Hierauf schlossen sich in der Folge die  
übrigen Königl. Behörden Breslaus, das Appel-

lationsgericht, die Polizeidirection, die Militär-  
behörden, die General-Commission, die Pro-  
vincial-Steuerdirection, das Königl. Consisto-  
rium, das Oberbergamt, das Oberforstamt, die  
Sanitäts- und die Eisenbahnbehörden, meistens  
durch ihre Vorsitzenden oder grösseren De-  
putationen vertreten. — Es folgte Herr Professor  
Kny aus Berlin, der Namens unserer Akademie,  
der Goppert seit dem 24. Mai 1830 als Mit-  
glied und seit dem 15. Sept. 1863 als Ad-  
junkt angehört, ein Schreiben des Präsidenten  
verlas und seine dem Jubilar gewidmeten, mit  
8 Tafeln ausgestattete Abhandlung über die  
Entwicklung der Parkeriaceen überreichte. —  
Die Königl. Akademie der Wissenschaften zu  
Berlin, die biologische Section der Königl.  
Akademie zu St. Petersburg und die Deutsch  
geologische Gesellschaft in Berlin liessen durch  
Herrn Geh. Berggrath Roemer ihre Glück-  
wunschschriften einhändigen. — Die schlesische  
Gesellschaft für vaterländische Cultur sandte  
eine Deputation, welche eine Festschrift, „die  
Kryptogamenflora von Schlesien“, übergab, die  
drei Aufsätze „über Gefäss-Kryptogamen“ von  
Oberlehrer Dr. G. Stenzel, über „Laub- und  
Lebermoose“ von G. Lämprecht und über  
„Characeen“ von Prof. Alex. Braun in Berlin,  
enthält. Die botanische Section dieser Gesell-  
schaft hatte sich noch besonders vertreten  
lassen; desgleichen der Verein für schlesische  
Alterthümer, der schlesische Kunstverein, der  
Verein für Geschichte der bildenden Künste,  
der Verein Breslauer Aerzte, der naturwissen-  
schaftlich-akademische Verein, so wie der  
schlesische Central- und der Breslauer Ge-  
werbeverein. — Die naturforschende Gesell-  
schaft in Görlitz hatte eine Deputation ge-  
sandt, die ein künstlerisch ausgeführtes  
Schreiben und dem Jubilar gewidmeten  
neuesten Band der Abhandlungen des Vereins  
darreichten. — Prof. Dr. Ascherson aus Berlin  
überbrachte die Glückwünsche des botanischen  
Vereins der Provinz Brandenburg. — Der  
Rector der Universität Breslau überbrachte,

von den Mitgliedern des Senates begleitet, eine Adresse der Universität und das von der Universität Berlin erneuerte Doctordiplom. Gleichzeitig wurden dem Jubilar von allen Fakultäten und von den pharmaceutischen Instituten Adressen überreicht, denen die philosophische Fakultät eine Festschrift des Prof. Dr. J. Cohn über die „Entwicklungsgeschichte der Gattung *Volvox*“ beigelegt hatte. — Seitens der landwirthschaftlichen Akademie Proskan sprach eine Deputation die Glückwünsche aus. — Desgleichen die Gymnasien Breslaus durch ihre Directoren. — Eine Deputation des Magistrats und der Stadtverordneten von Breslau übergab ein sinnig geschmücktes Diplom der Ernennung zum Ehrenbürger. — Eine Deputation aus Sprottau, der Vaterstadt Göppert's, überbrachte die Glückwünsche der dortigen Stadtgemeinde. — Ein aus einheimischen und auswärtigen Freunden und Verehrern Göppert's gebildetes Comité überreichte die Summe von zehntausend Mark zur Bildung einer Göppertstiftung, deren Zinsen zu einem Stipendium für Studierende der Naturwissenschaften von hervorragender Befähigung und wissenschaftlichem Streben an der Breslauer Universität zur Verwendung kommen und von Göppert verliehen werden soll. — Eine Deputation der deutschen Apotheker übergeben die von 335 Apothekern, ehemaligen Schülern des Jubilars, zu einer Göppertstiftung für Studierende der Pharmacie in Breslau gesammelte Summe von 3300 Rmk. mit der Bitte, Göppert selbst möge die Statuten nach eigenem Ermessen feststellen. — Der akademisch-pharmaceutische Verein zu Breslau verehrte einen werthvollen und kunstvoll gearbeiteten silbernen Tafelaufsatz. — Ungleich grösser noch war die Zahl der Freunde und Verehrer von nah und fern, welche den Jubilar durch ihre Glückwünsche und Geschenke, durch gewidmete Schriften, Schreiben und Telegramme zu erfreuen suchten. Es sei davon nur eine Schrift des Herrn Custos Dr.

A. Engler in München über die Familie der „Ochnaceae“ erwähnt, welche gleichfalls von unserer Akademie publicirt ist und in dem 37. Bande der *Nova Acta* erscheinen wird. — Die weiten Räume der Wohnung des Jubilars vermochten die grosse Zahl der Anwesenden und die reiche Blumenfülle kaum zu fassen. — Der Gefeierte liess an seine Schüler, Freunde und Bekannten als Erinnerung an den 11. Jan. 1875 eine als Manuscript gedruckte Festschrift: „Verzeichniss seiner literarischen Arbeiten“, vertheilen. —

An die Glückwunsch-Besuche in der Wohnung des Jubilars schloss sich am Nachmittage um 3 Uhr ein von Seiten der Universität im grossen Saale der alten Börse veranstaltetes Festmahl von etwa 160 Gedecken. Bei demselben kam im Gegensatze zu der doch mehr ersten Feier des Vormittags die heitere Seite des Festes, für welche der Gefeierte so viel Sinn hat, in unzähligen Toasten, Anekdoten, Gedichten und Liedern zum Ausdruck. Den Glanzpunkt bildete vielleicht die Mittheilung eines Altersgenossen, des hochverehrten und am folgenden Tage gleichfalls sein 50jähriges Jubiläum feiernden Geh. Justizrath Wachler, dass er und Göppert im Jahre 1829 von der Universität Breslau als Mitglieder der Burschenschaft wegen staatsgefährlicher Untriebe relegirt worden seien. —

### Fortsetzung der Deutschen Polarforschung.

Der Verein für die Deutsche Polarfahrt in Bremen hat, wie aus den politischen Zeitungen bekannt, ein Gesuch an den Bundesrath gerichtet, ihm die zu einer dritten Deutschen Polarfahrt erforderlichen Gelder im Belaufe von ungefähr 900,000 Rmk. aus Reichsmitteln zu bewilligen. — Die Akademie ist in den Stand gesetzt, ihren Mitgliedern den diesem Ansuchen zu Grunde liegenden Plan etwas eingehender mitzutheilen:

„Während die für 1875/78 projectirte englische Expedition ihre Stützpunkte an den Küsten des arktischen Archipels Nordamerika's einerseits und in Westgrönland andererseits finden und durch den Smithsund nach Norden vordringen wird, kann die Basis der neuen Deutschen Expedition nur das zuerst von uns wissenschaftlich erschlossene Ostgrönland sein. Die Aufgabe, welche hier gelöst werden muss, ist eine doppelte: einmal gilt es, auf dem durch unsere letzte Expedition entdeckten König-Wilhelms-Land nach Norden hin, in der Richtung nach der gemüthmaassten grönländischen Polarküste, also polwärts, vorzudringen, und sodann das Innere Grönlands, seine wunderbare Bergwelt, wie seine Wasserverbindungen möglicherweise bis zur Westküste oder nach Norden hin weiter zu erschliessen, als es die letzte Expedition vermochte.

„Zur Lösung dieser Aufgaben sind unbedingt zwei Fahrzeuge erforderlich, und zwar Schraubendampfer mässiger Schnelligkeit von 300 bis 400 Tons Tragfähigkeit, bemannt mit je 25 bis 30 tüchtigen Seeleuten und einer Anzahl von Vertretern der Wissenschaft, geführt von Kapitänen, deren einem das Obercommando über die ganze Expedition zu übertragen wäre.

„Bis — ungefähr unterm 74. Grade — die ostgrönländische Küste erreicht ist, müssten die beiden Schiffe thunlichst bei einander bleiben, dann aber hätte das eine seine Aufgabe im Vorgehen nach Norden zu suchen, das andere müsste trachten, durch die Fjorde in's Innere, resp. nach Westen und Norden vorzudringen.

„Was den Zeitpunkt der Expedition anbetrifft, so wäre es im höchsten Grade wünschenswerth, wenn dieselbe gleichzeitig mit der projectirten Englischen schon im Sommer 1875 in See gehen könnte, damit die beiden Expeditionen sich gleichsam die Hand reichen und namentlich gleichzeitige Temperatur-Beobachtungen an der West- und Ostküste Grönlands stattfinden könnten, aus welchen muthmaasslich sehr wichtige Momente für die Sturmprognose

sich ergeben dürften. Theilweise sind freilich, da die Englische Expedition auf mehrere Jahre berechnet ist, solche gleichzeitige Beobachtungen auch noch zu erreichen, wenn die Deutsche Expedition erst ein Jahr später ausläuft, doch aber nicht mit gleicher Vollständigkeit, und es würde Englischer Seits gewiss mit grosser Befriedigung begrüsst werden, wenn die Deutsche Expedition schon im Juni, spätestens Anfang Juli 1875 in See gehen könnte. Ob das aber möglich sein wird, hängt davon ab, wann die Mittel für unsere Expedition bewilligt, und wie lange Zeit der Bau der Schiffe und die umsichtige Fertigstellung der ganzen Unternehmung erfordern, was vielleicht in 5 Monaten möglich wäre, mit Sicherheit aber erst zu entscheiden ist, wenn nach erfolgter Feststellung des Unternehmens die Einleitungen ernstlich betrieben werden können. Ein Entschluss darüber, ob die Deutsche Expedition schon 1875 oder erst 1876 in's Werk zu richten ist, muss also einstweilen ausgesetzt bleiben.

„Die Dauer der Fahrt wäre auf mindestens zwei Jahre zu bestimmen und demgemäss die Verproviantirung auf reichlich drei Jahre einzurichten. Der durch die letzte Expedition dargegane Wildreichthum Ostgrönlands wird vielleicht einen längeren Aufenthalt ermöglichen, als den, auf welchen bei Ausrüstung der Schiffe gerechnet ist, bei der Verproviantirung derselben darf jedoch auf diesen Umstand keine Rücksicht genommen werden.

„Als wissenschaftliche Begleiter scheinen erforderlich: je ein Arzt, der zugleich Botaniker sein sollte, wenigstens je ein Astronom und Physiker, ein Geolog, ein Zeichner und Photograph und ein praktisch erfahrener zoologischer Sammler. Die Offiziere der Expeditionsschiffe würden die hydrographischen, meteorologischen und diesen verwandte Arbeiten zu übernehmen haben. Eine definitive Wahl der Führer und Gelehrten kann erst stattfinden, nachdem die Mittel bewilligt sind; es ist indess auf tüchtige Kräfte mit Sicherheit zu rechnen. Bei

der Auswahl der Gelehrten, wie bei der Feststellung der Specialinstructionen für die Arbeiten in den einzelnen Wissenschaften wird der Rath hervorragender wissenschaftlicher Körperschaften eingeholt werden.

„Die englischen Expeditionsschiffe sollen anscheinend ausschliesslich aus den Offizieren der Kriegsmarine gewählt werden; ob und wie weit bei der Bemannung der deutschen Schiffe die Kaiserliche Marine zur Mitwirkung aufzufordern ist, soll einer näheren Rücksprache mit dem Chef der Kaiserlichen Admiralität und dessen Entscheidung vorbehalten bleiben. Für die Expedition passende Schiffe wird die Marine nicht liefern können.

„Da das Vordringen nach Norden, welche Aufgabe dem einen der beiden Schiffe zufällt, den Erfahrungen der letzten Expedition zufolge vielleicht nur mittelst Schlitten möglich ist, so wäre durch Mitnahme geeigneter Zugkräfte — Rennthiere und Hunde (erstere leisteten Parry und Nordenskjöld grosse Dienste) — Vorsorge dafür zu treffen, dass, so weit thunlich, Strecken von ähnlicher Ausdehnung, wie sie s. Z. Mc. Clintock und Rae mit solchen Fortschaffungsmitteln durchmassen, zurückgelegt werden können.

„Die Art und Weise, wie die beiderseitigen Aufgaben im Einzelnen zu lösen und wie ein erfolgversprechendes Zusammenwirken der beiden Schiffe anzustreben ist, bleibt der Bestimmung des Oberbefehlshabers unter Verständigung desselben mit dem Führer des anderen Schiffes und den Gelehrten vorbehalten. Darnach ist eine Dienst-Instruction von dem Vereine festzusetzen, und auf dieselbe sind die Führer, Offiziere und Gelehrten zu verpflichten. Die Führer und Gelehrten werden vom Vereine ernannt; sie treten bezüglich ihrer Theilnahme an der Expedition, wie auch bezüglich ihrer Mitwirkung an der Bearbeitung der Resultate in ein bestimmt zu ordnendes, contractliches Verhältniss zu dem Vereine.

„Die Gesamtkosten einer nach diesen Grundsätzen angelegten Expedition würden sich im Maximum wie folgt stellen:

Zwei Dampfer, incl. Maschinen	Thlr. 150,000.
Proviand für 3 Jahre u. 60 Mann	„ 60,000.
Heuer der Schiffsmannschaft	„ 40,000.
Wissenschaftliche Ausrüstung,	
Honorare, Prämien etc. . . . .	„ 30,000.
Diverses . . . . .	„ 20,000.

Thlr. 300,000.

„Hiezu ist zu bemerken, dass die Schiffe sowohl als die wissenschaftliche Ausrüstung ihren Werth behalten, und der Proviand so bemessen ist, dass bei Rückkunft der Schiffe wahrscheinlich ein Vorrath noch vorhanden sein wird, der wieder zu verwerthen ist. Der Anschlag gilt für neue Schiffe und Maschinen; erscheint es zweckmässig und gelingt es, passende schon benutzte Dampfer anzuschaffen, so wird sich der Kostenbetrag wesentlich ermässigen. Bei Bewilligung der Mittel seitens des Reiches müsste dem Vereine die obige Summe zur Verfügung gestellt werden. Dieselbe gelangt jedoch nur nach und nach zur Veranschlagung, zunächst für den Schiffsbau; sie wird auch theilweise (Heuern der Mannschaft etc.) erst nach Rückkunft der Schiffe fällig. Alle mit diesen Mitteln angeschafften Gegenstände würden Eigenthum des Reiches verbleiben.“

### Der Internationale Geographische Congress zu Paris \*)

wird nicht, wie früher bestimmt, am 31. März d. J., sondern erst später eröffnet werden, und zwar die Ausstellung (für welche dem Vorstände ein bedeutender Theil des Tuilerien-Palastes zur Verfügung gestellt ist) am 15. Juli, und die Sitzungen des Congresses am 1. August 1875. —

\*) Vergl. Leopoldina Heft X, p. 112.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 3—4.

Februar 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im zwölften Kreise. — Wahl dreier Vorstandsmitglieder der botanischen Fachsektion. — Bildung der Fachsektion für Zoologie und Anatomie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — G. Gerlaud: Die physische Gleichheit der ozeanischen Rasse. — Denkmal für Elie de Beaumont. —

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Adjunktenwahl im zwölften Kreise.

Nachdem die Vorbesprechungen zu der durch die Ablehnung des Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Gegenbaur (cf. Leop. VIII, p. 50) nöthig gewordenen Adjunktenwahl im zwölften Kreise zu einem Vorschlage für die Wahl geführt hatten, sind an alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder direkte Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln versandt und auch von manchen Wahlberechtigten ihre Vota zurückgesandt worden. Die noch im Rückstande befindlichen, jenem Kreise angehörigen Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmen bis spätestens zum 15. März 1875 einzusenden. —

Leop. XI.

3

Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 28. Februar 1875.

Dr. Behn.

### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der botanischen Fachsektion.

Nachdem von mehreren Seiten Vorschläge zur Wahl des Vorstandes der botanischen Sektion bei der Akademie eingegangen sind, werden diese sämtlichen, einem Adjunktenkreise angehörigen Theilnehmern jener Sektion mitgetheilt und ihnen Stimmzettel zugesandt worden, die ich baldmöglichst und spätestens bis zum 20. März 1875 an mich zurückgelangen zu lassen bitte. — Sollte ein den Adjunktenkreisen angehöriger Theilnehmer der botanischen Sektion keine direkte Wahlaufforderung nebst Stimmzettel erhalten, so ersuche ich ihn, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen. — Mitglieder, welche etwa noch der botanischen Sektion beizutreten wünschen, bitte ich gleichfalls, mich rechtzeitig davon in Kenntniss zu setzen, damit, falls sie den Adjunktenkreisen angehören, auch ihnen Wahlaufforderung und Stimmzettel zugehen könne. —

Dresden, den 28. Februar 1875.

Dr. Behn.

### Bildung der Fachsektionen.

In Verfolg der in Leop. XI, p. 1 begonnenen Bildung der Fachsektionen habe ich nachstehend die Theilnehmer der Sektion für Zoologie und Anatomie zusammengestellt und ersuche dieselben, mich mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder versehen zu wollen, nach deren Eingange eine direkte Aufforderung zur Wahl erfolgen wird.\*)

Dresden, den 28. Februar 1875.

Dr. Behn.

#### Theilnehmer der Sektion für Zoologie und Anatomie (VI).

Herr Dr. Karl Amerling, Director d. böhm. Volkslehrer-Bild.-Anst. in Prag.

- » Prof. Dr. Friedrich Arnold zu Heidelberg.
- » Dr. Michael Bach, Seminarlehrer in Boppard.
- » Prof. Dr. W. F. G. Behn in Dresden.
- » Dr. Th. L. W. von Bischoff, o. Prof. d. Anat. u. Physiol. a. d. Univ. zu München.
- » Prof. Dr. V. A. Bochdalek in Leitmeritz.
- » Dr. C. A. Bolle in Berlin.
- » Dr. A. E. Brehm, Director des Aquariums in Berlin.
- » Dr. J. V. Carus, Professor der vergleichenden Anatomie in Leipzig.

\*) Da noch immer manche Mitglieder der Akademie der in der Leop. VII, p. 90, 97 und 114, sowie XI, p. 1, wiederholt an sie gerichteten Bitte nicht entsprochen haben, die Fachsektionen zu bezeichnen, denen sie beizutreten wünschen, so erlaube ich mir, diese Aufforderung unter dem Bemerken zu erneuern, dass ohne jene Angabe in zweifelhaften Fällen angenommen werden wird, dass sie keiner Fachsektion beizutreten wünschen. —

- Herr Dr. Emil Dursy, Professor an der anat. Anstalt in Tübingen.
- „ Dr. Johann Dzierzon, Pfarrer zu Carlsmarkt in Schlesien.
- „ Dr. med. Ernst H. Ehlers, Professor der Zoologie u. vergl. Anatomie in Göttingen.
- „ Geh. Rath Dr. Ch. Gottfr. Ehrenberg, Professor der Medizin u. Zoologie in Berlin.
- „ Dr. Carl Heinrich Ehrmann, Professor der Medizin a. d. Univ. zu Straassburg.
- „ Bürgermeister Dr. C. von Felder in Wien.
- „ Dr. Otto Finsch, Conservator des Museums in Bremen.
- „ Dr. L. J. Fitzinger, Custos am Wiener Cabinet a. D. in Pest.
- „ Prof. Dr. Arnold Förster, Oberlehrer der Naturgesch. zu Aachen.
- „ Geh. Hofrath Dr. Carl Gegenbaur, Professor der Anatomie in Heidelberg.
- „ Dr. Joseph Gerlach, Professor der Anatomie u. Physiologie a. d. Univ. zu Erlangen.
- „ Dr. Ch. G. A. Giebel, Professor der Zoologie in Halle a. S.
- „ Staatsrath Dr. A. E. Grube, Professor der Zoologie u. vergl. Anatomie zu Breslau.
- „ Hofrath Dr. Ernst Haeckel, Professor der Zoologie u. vergl. Anatomie zu Jena.
- „ Forstr. Dr. Theodor Hartig, Prof. d. Forstwissenschaft. am Coll. Carol. zu Braunschweig.
- „ Dr. C. J. G. Hartlaub, prakt. Arzt in Bremen.
- „ Ober-Mediz.-Rath Dr. F. G. J. Henle, Professor der Anatomie in Göttingen.
- „ Dr. R. F. Hensel, Professor in Proskau.
- „ Ober-Mediz.-Rath Dr. E. A. Hering, Professor der Anatomie in Stuttgart.
- „ Hofrath M. T. von Heuglin in Stuttgart.
- „ Hauptmann Lucas von Heyden in Bockenheim b. Frankfurt a. M.
- „ Hofrath Dr. Joseph Hyrtl, Professor der vergl. Anatomie in Wien.
- „ Geh. Reg.-Rath E. A. H. von Kjesenwetter in Dresden.
- „ Apotheker Th. Kirsch in Dresden.
- „ Dr. Carl Ludw. Theod. Conr. Kirschbaum, Professor am Gymnasium zu Wiesbaden.
- „ Hofrath Dr. A. Kölliker, Professor der Anatomie in Würzburg.
- „ Dr. Ch. F. F. Krauss, Oberstudienrath in Stuttgart.
- „ Dr. A. D. Krohn in Dresden.
- „ Dr. F. Lanza Edler von Casalanza, Professor zu Spalato in Dalmatien.
- „ Dr. A. G. D. Leisering, Professor a. d. Thierarzneischule zu Dresden.
- „ Dr. C. G. F. R. Leuckart, Professor der Zoologie u. vergl. Anatomie in Leipzig.
- „ Dr. N. Lieberkühn, Professor der Anatomie in Marburg.
- „ Dr. H. von Luschka, Professor der Anatomie in Tübingen.
- „ Dr. H. A. Meyer, Haus Forsteck bei Kiel.
- „ Dr. C. A. Möbius, Professor der Zoologie u. vergl. Anatomie in Kiel.
- „ Dr. A. von Pelzel, Custos am zool. Institut in Wien.
- „ Dr. W. K. H. Peters, Professor der Zoologie in Berlin.
- „ Dr. L. G. K. Pfeiffer, prakt. Arzt in Cassel.
- „ Dr. W. H. Th. von Plieninger, Oberstudienrath in Stuttgart.
- „ Geh. Med.-R. Dr. K. B. Reichert, Professor der Anatomie zu Berlin.
- „ Dr. A. S. Rogenhofer, Custos am zool. Hof-Cabinet in Wien.
- „ Dr. Ant. Friedr. Schneider, Professor der Zoologie in Giessen.
- „ Geh. Mediz.-Rath Dr. R. A. Sigm. Schultze, Professor der Anatomie z. Z. in Jena.
- „ Geh. Reg.-Rath Dr. Herm. Settegast, Director d. landwirthsch. Akad. zu Proskau.

- Herr Dr. C. von Siebold, Professor der Zoologie in München.  
 „ Reg.-R. Dr. Friedr. Stein, Professor der Zoologie in Prag.  
 „ Geh. Rath Dr. B. Stilling, prakt. Arzt in Cassel.  
 „ Dr. F. H. Troschel, Professor der Zoologie in Bonn.  
 „ Baron Dr. von Tschudi, Gesandter der Schweiz in Wien.  
 „ Dr. C. F. Voigtländer, Professor an der Thierarzneischule zu Dresden.  
 „ Geh. Med.-Rath Dr. med. Alfr. Wilh. Volkmann, Prof. d. Anat. u. Physiol. zu Halle a. S.  
 „ Dr. G. R. Wagener, Professor in Marburg.  
 „ Dr. M. F. Wagner, Professor in München.  
 „ Geh. Mediz.-Rath Dr. E. H. Weber, Professor in Leipzig.  
 „ Dr. D. F. Weinlaud in Hohenwittlingen bei Urach.  
 „ Dr. med. F. A. Zenker, Professor der pathol. Anatomie in Erlangen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Febr. 1.	Von Hrn.	Dr. Ed. Lichtenstein in Berlin, Beitrag für 1875 . . . . .	6 Rmk.
„ 1.	„ „	Prof. Dr. Irmisch in Sondershausen, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 1.	„ „	Geh.-R. Dr. v. Malortie in Hannover, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 1.	„ „	Prof. Dr. Landolt in Aachen, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 „
„ 1.	„ „	Hofr. Prof. Dr. Kölliker in Würzburg, desgl. für 1874, 75 u. 76 . . . . .	18 „
„ 1.	„ „	Prof. Dr. Lamont in München, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 2.	„ „	Geh. Med.-R. Prof. Dr. Budge in Greifswald, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 2.	„ „	Prof. Dr. Poleck in Breslau, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 2.	„ „	Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Stoeckhart in Weimar, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 3.	„ „	Reg.-R. Prof. Dr. Stein in Prag, desgl. für 1874 und 75 . . . . .	12 „
„ 3/11.	„ „	Carl Sattler in Schweinfurt, desgl. f. 1874 u. 75, f. Nova Acta und Leopoldina . . . . .	60 „
„ 3.	„ „	Dr. J. B. Ullersperger in München, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 4.	„ „	Prof. Dr. Wiebel in Hamburg, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 5.	„ „	Prof. Dr. L. Seidel in München, Ablösung der Jahresbeiträge . . . . .	60 „
„ 6.	„ „	Prof. Dr. J. V. Carus in Leipzig, Beitr. für 1873, 74 u. 75 . . . . .	18 „
„ 6.	„ „	Geh. Med.-R. Prof. Dr. RADIUS in Leipzig, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 „
„ 6.	„ „	Prof. Dr. J. A. Schmidt in Ham b. Hamburg, desgl. f. 1874 . . . . .	6 „
„ 6.	„ „	Hofr. Prof. R. v. Schrott in Wien, desgl. für 1874, 75 u. 76 . . . . .	18 „
„ 9.	„ „	Prof. Dr. Giebel in Halle, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 „
„ 9.	„ „	Oberstabsarzt Dr. Besnard in München, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 9.	„ „	Kreisphysikus Dr. H. Schauenburg in Quedlinburg, desgl. f. 1874 . . . . .	6 „
„ 9.	„ „	Oberlehrer Dr. G. Stenzel in Breslau, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 10.	„ „	Dr. E. Hampel in Blankenburg, desgl. für 1874 u. 75 . . . . .	12 „
„ 11.	„ „	Gymn.-Oberl. Dr. Fr. Goldenberg in Saarbrücken, desgl. f. 1875 . . . . .	6 „
„ 11.	„ „	Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert in Breslau, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 13.	„ „	Prof. Dr. F. Cohn in Breslau, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 15.	„ „	General- u. Corps-Arzt Dr. Richter in Düsseldorf, desgl. f. 1875 . . . . .	6 „
„ 18.	„ „	Hofr. M. R. v. Tommassini in Triest, desgl. für 1875 . . . . .	6 „



- Febr. 26. Von Hrn. Dr. Preiss in Hattorf, desgl. für 1875 . . . . . 6 Rmk.  
 " 27. " " Prof. Dr. Gerhardt in Eisleben, Ablösung der Jahresbeiträge 60 "  
 " 27. " " Prof. Dr. Al. Braun in Berlin, Beiträge für 1874 u. 75 . . . 12 "  
 Dr. Behn.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Gestorbene Mitglieder:

- Am 21. Mai 1874 zu Paris: Herr Dr. Anton Lorenz Apollinaris Fée, vom Jahre 1832—1870 Professor der Naturgeschichte an der medicinischen Schule und Direktor des botanischen Gartens zu Strassburg i. E. — Aufgenommen den 25. Juni 1834. — cogn. Nestler I. —  
 Am 28. Januar 1875 zu Laibach: Herr Dr. jur. et phil. Ethibn Heinrich Costa, Advokat und Vicepräsident der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft zu Laibach. Aufgenommen den 1. Nov. 1863. — cogn. Timaeus III. —  
 Am 13. Januar 1875 zu Kiel: Herr Dr. Ernst Ferdinand Nolte, emer. Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität zu Kiel. — Aufgenommen den 2. Nov. 1864. — cogn. Weber II. —  
 Am 23. Februar 1875 zu London: Sir Charles Lyell, Präsident der geologischen Gesellschaft zu London. — Aufgenommen den 1. October 1857. — cogn. Hutton. —

Dr. Behn.

## Eingegangene Schriften.

(Fortsetzung vom 15. Oct. bis 15. Nov. 1874.)

- R. Accad. d. Scienze di Torino.** Atti. Vol. IX. Disp. 1—5. Torino 1873. 74. 8<sup>o</sup>.  
 Cavalli: S. misura d. densità e d. impurità dell'aria loc. — Curioni: S. rottura e sui lavori di riparazione d. galleria dei Giovi. — S. determinaz. d. grossezze dei rivestimenti delle gallerie in terreni mobili. — Ricerche teor. s. stabilità del primitivo e del nuovo rivest. d. tronco di galleria dei Giovi. — Cenni sui metodi di ricupero delle navi sommerse — Pagliani: S. funzione fisiol. de gangli nervosi del cuore. — Sacherl: Sul tracciamento d. punteggiate proiettive simili. — Fubini: S. presenza di sostanza condrogena nella cornea di var spec. di animali. — Dorna: S. altitudini d. strada ferrata d. Alpi. — Lavori dell' osservat. astron. — Lessona: Luigi Agassiz. — Felice Ed. Guérin-Méneville. — Not. s. Macrocheira Kacempferi bibb. — Cossa: Clorofilla prodotta d. luce del Magnesia. — Comunicaz. intorno alla germinaz. dei semi nel protossido d'azoto. — Comunicaz. di notizie preliminari intorno ad una roccia peridotica del Piemonte. — Int. alla L.berzoltite di Locana. Comunic. verb. dei risult. dell' analisi di due Dolomiti, e delle ricerche sulla Bellatite. — Castigliano: Int. alla resist. dei Tubi alle Pressioni continue e ai colpi d'ariete. — Mazzola: Effemeridi per 1871. — Gastaldi e Lessona: Relaz. s. Mem. del Prof. Bellardi: J. Molinchi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte II. — Luvizi: Di un nuovo strumento meteorologico-geodetico astronomico il Dieterscopio. — Salvadori: Int. al Gen. Cymborhyncha Vigora. — Nuov. spec. d. gen. Craticus Vieill. — Note ornithol. — Sobrero: Di un caso spec. di fermentaz. alcoolica. — Richelmy: Cav. Augusto Gras. — Sclopis: Commemoraz. del Cav. Aug. Gras. — Genocchi: Int. ad alcune lettere del Lagrange. — Sträver: S. peridotite di Baldissero in Piemonte. —  
**Geolog. Soc. of London.** Quart. Journ. Vol. XXX. Pt. 1 u. 2. (Nr. 117 u. 118.) M. 6 u. 14 Taf. Lond. 1874. 8<sup>o</sup>.  
 W. H. Flower: On a Spec. of Halitherium (H. Canhami) fr. the Red Crag of Suffolk (1 Taf.) — Woodward: On new facts bearing on the inquiry concern forms intermediate betw. Birds and Reptiles. — J. W. Hulke: On a very large Saurian limbone fr. the Kimmidge Clay of Weymouth. (1 Taf.) — The Anatomy of Hyaenodon Fosk. (1 Taf.) — On an Astragulus of Iguanodon Man-

tell. — T. Mellard: On the Drift-beds of North-west-England. Pt. I. — Darbshire: On a Deposit of Middle Pleistocene Gravel in the Worden Hall Pits. — H. G. Fordham: The Struct. sometimes developed in Chalk. — A. Wyatt-Edgell: Some Lamellibranchs of the Bodleigh-Salterton Pebbles. (4 Taf.) — A. W. Stiffe: Geology of the Mekran coast. — E. J. Dunn: Mode of occur. of Diamonds in Sth.-Africa. —

A. R. Wynne: Observat. on some Features in the Physic. Geology of the Outer Himalayan Region of the Upper Punjab. (1 Taf.) — Ramsay: The phys. Hist. of the Valley of the Rhine. (1 Taf.) — Clifton-Ward: On the Origin of some of the Lake-basins of Cumberland. (2 Taf.) — G. Maw: Geolog. Notes on a Journey fr. Algiers to the Sahara. (1 Taf.) — Davidson and King: The Trimerellidae, a Palaeozoic Family of the Pallio-branchs or Brachiopoda (8 Taf.) — Mackintosh: The Traces of a Great Ice-sheet in the South Part of the Lake-dist. and Nth. Wales. (1 Taf.) — W. Shone: On the Discovery of Foraminifera &c. in the Boulder-clays of Cheshire. — Topley: On Areas of Apparent Upheaval. — Callaway: Occur. of a Tremadoc Area, with descript. of a new fauna. (Abstract) —

**Melbourne Observatory.** Results of astro-nom. observ. 1869—70. Melb. 1873. 8<sup>o</sup>.

**Linnean Soc. of London.** Additions to the Library. 1872—73. 8<sup>o</sup>.

— List of Members. 1873. 8<sup>o</sup>.

— Journal. Vol. XIV. Nr. 73—76 (Botany). M. 13 Taf. Lond. 1873/74. 8<sup>o</sup>.

G. Dickie: On the Buds develop. on Leaves of Malaxis, and Supplem. (1 Taf.) — The Marine Algae of Barbadoes. (1 Taf.) — Algae of Mauritius. — de Mélio: On a Menispermaceous Plant: *Cissampelos Vitis*. — Clarke: A new Gen. in the Ord. Hydrocharitaceae. (1 Taf.) — Asa Gray: Revis. of the Gen. *Symphoricarpon*. — On *Nema-cladus*. — J. G. Baker: On the recent Synonyms of Brazil Ferns. — Revis. of the Tulipeae. — Berkeley and Broome: Enumer. of the Fungi of Ceylon. Pt. II. (9 Taf.) — J. D. Hooker: The Subalpine Vegetat. of Kilima Njaro. — On *Hydora americana*. — M'Nab: On the Developm. of the Perigynium in *Cavex pulicaris*. — Thielson Dyer: The Perigyn. and Beta of *Cavex*. (1 Taf.) — J. E. Howard: The Genus *Cinchma*. — J. Shaw: The Vegetat. of Sth. Africa. — H. A. Weddel: A new African Genus of Podostemaceae. (1 Taf.) —

— Journal. Vol. XII. Nr. 57 (Zoology). 4 Taf. Lond. 1874. 8<sup>o</sup>.

Pascoe: Contrib. tow. a knowl. of the Curcu-onidae. —

— Transact. Vol. XXVIII. Pt. 4. u. XXX. Pt. 1. M. 7 u. 32 Taf. Lond. 1873/74. 4<sup>o</sup>.

McNab: On *Welwitschia mirabilis*, Hook f. (M. 1 Taf.) — Oliver: On *Begoniella*, a new gen. of Begoniaceae. (M. 1 Taf.) — Maingay: On three

new gen. of Plants in the Malay Herbar. (M. 3 Taf.) — de Mélio: Observat. on *Albertia*, w. descript. of a n. sp. of that Genus. (M. 1 Taf.) — O. P. Cambridge: On new and rare British Spiders. (M. 1 Taf.) —

J. Scott: On the three Ferns of Brit. Sikkin, w. descript. of three n. sp. (M. 18 Taf.) — Rymor Jones: On some Javan Deep-sea Lagenae. (M. 1 Taf.) — Murie: On the Three-Island Armadillo. (M. 7 Taf.) — Parish: In the Neighbourhood of Moulmein. (M. 6 Taf.) —

**Universität Lund.**, Acta 1871. (VIII. Bd.) Hft. I—III. Lund. 1871/72. — 1872. (IX. Bd.) Hft. I—II. Lund. 1872/73. 4<sup>o</sup>.

— Biblioteks-Accessions-Katalog. 1871, 72, 73. Lund. 1871/73. 8<sup>o</sup>.

**K. Bayr. Akad. d. Wiss.** Stegbr. 1873. Hft. 3. u. 1874. Hft. 1 u. 2. Mchn. 1873/74. 8.

— Annal. d. Sternw. XIII. Suppl. Mchn. 1874. 8<sup>o</sup>.

— Denkschriften u. Reden in 4<sup>o</sup>.

v. Döllinger: Rede i. d. öff. Sitz. d. Akad. am 26. Juli 1873. Mchn. 1873. — v. Bischoff: Ueb. d. Einfl. Liebig's auf d. Entwickl. d. Physiol. Mchn. 71. — A. Vogel: Just. Frhr. v. Liebig als Begründ. d. Agricultur-Chemie. Mchn. 74. — von Pettenkofer: Dr. Just. Frhr. v. Liebig zum Gedächtnis. Mchn. 74.

— Abhandl. d. math.-phys. Cl. XI. Bd. 3. Abth. Mchn. 1874. 4<sup>o</sup>.

O. Hesse: Die Reciprocität zw. Kreisen, welche dieselbe gemeinschaftliche -eccante haben, und den confocalen Kegelschnitten. — v. Baurerfeld: Ueb. d. Naudt'schen Aneroidbarometer. (M. 1 Taf.) — Das bayr. Präzisions-Nivellement. 3<sup>te</sup> Mittl. — C. Seidel: Ueb. e. Verfahren, die Gleichungen, auf welche die Methode d. kleinsten Quadrate führt, so wie lineare Gleich. überhrt, durch successive Annäherung aufzulösen. — G. Baner: Ueb. d. Pascal'sche Theorem. —

**Mus. d'Hist. nat. de Paris.** Archives (nouy.) Tome VIII, Fasc. 1—4, u. IX, Fasc. 1—3. M. 20 u. 25 Taf. Paris 1872/73. 4<sup>o</sup>.

**Mémoires.** M. E. Perrier: Rech. p. servir à l'hist. des Lombriciens terrestres. — P. Gervais: Ostéologie du *Sphargis luth.* (Sph. coriacea). — Milne Edwards: Rech. s. l. Faune carcinolog. de la Nouv.-Calédonie. — M. L. Vailliant: S. l. Poissons des eaux douces de l'Amérique septentr. dessinée par Agassiz sans le nom d'Éthiostomatidae.

**Bulletin.** A. David: Journ. d'un voyage dans le centre de la Chine et dans le Tibet oriental. — (Gustave): Sur l'Ilbis sinensis de l'abbé David. — Verreaux: Addit. au Journ. d. voy. de l'abbé David.

Deshayes: Descript. de quelq. espèces de Mollusques nouv. ou peu connus envoy. d. la Chine par l'abbé David. — Sauvage: Sur quelq. poissons d'espèces nouv. et des mers de l'Inde et de la Chine.

- Scherzer, C. v. Fachmann. Berichte üb. d. Osterr.-ung. Exped. nach Siam, China u. Japan 1868—71. Stittg. 1872. 8°.
- Wanderungen dch. d. mittelamerik. Freistaaten Nicaragua, Honduras u. San Salvador. M. 2 Kart. Braunschw. 1857. 8°.
- Nowak, A. E. P. Ueb. d. Verhältn. d. Grundwasserschwank. z. d. Schwankung. d. Luftdruckes. Prag 1874. 8°.
- Hampe, E. Species muscorum novae ex Herbario Melbourne Australiae. (S.-A.) Blankenburg 1874. 8°.
- Schramm-Macdonald, Dr. Hugo. Oettinger's Moniteur d. Dates. 41<sup>ter</sup> Livr. Jan. 1874. gr. 4°.
- Kirschbaum, Dr. C. L. Zoolog. Mitth. S.-A. Wiesbaden 1871/72. 8°.
- Die Reptilien u. Fische d. Herzogth. Nassau. Wiesb. 1865. 8°.
- Die Rhyngoten d. Gegd. v. Wiesb. J. Hft. Wiesb. 1855. 8°.
- Die Cicadinen d. Gegd. v. Wiesb. u. Frkft. a. M. Wiesb. 1868. 8°.
- Nekrolog v. Gg. v. Heyden. S.-A. Wiesb. 1864/66. 8°.
- Hoffmann, H. Z. vergl. Phänologie Italiens. (Sep. No.) Wien 1874. 8°.
- Zimmermann, Dr. R. G. Paläontol. Notiz. v. Helgoland. S.-A.
- Ueb. d. Nutz. u. Gebrech. d. Franzensbader Heilquellen. S.-A.
- Beitr. z. Arznei- u. Wunderarzneikde. S.-A.
- Biogr. Skizzen Hamburg. Naturforscher älterer Zeit. Hambg. 1865.
- Giebt Tacitus ein. histor. Beweis von vulkan. Erupt. am Niederrhein? (S.-A.)
- Bemrk. üb. Epizootie d. Hundswuth. (S.-A.)
- D. Hundswuth-Epizootie in Hambg. (S.-A.)
- Verein f. Erbkde. Dresden. XI. Jahresber. Dresd. 1874. 8°.
- Dr. Meinicke: Jacob Roggeveen's Erdumsegelung 1721 und 1722. — E. Rockstroh: Ber. üb. e. Reise v. Samakof nach Menlik. — v. Kiesenwetter: Ueb. d. geogr. Verbreit. d. Insecten auf d. Erde. — Alex. Schultz: Fischerei u. Robbenjagd im Weissen Meere u. nördl. Ocean. —
- Vom Institut Imp. des Mines zu St. Petersburg:
- v. Keyserling: Wisensch. Beob. auf e. Reise nach d. Petschoraland i. J. 1845. M. 22 Taf. u. 2 Kart. St. Pet. 1846. 4°.
- Pander, Ch. H.: Ueb. d. Ctenodipterinen d. devon. Syst. M. 9 Taf. St. Pet. 1855. 4°.
- Ueb. d. Saurodipterinen, Dendrodonten, Glyptolepiden u. Cheirolepiden d. devon. Syst. M. 17 Taf. St. Pet. 1860. 4°.
- Ueb. d. Placodermen d. devon. Syst. M. 8 Taf. St. Pet. 1857. 4°.
- Monogr. d. foss. Fische d. silur. Syst. M. 7 Taf. St. Pet. 1857. 4°.
- Hydrogr. Bureau d. kais. Admir. Hydr. Mitth. II. Jahrg. Nr. 22—24. Berl. 1874. 4°.
- Nachr. f. Seef. V. Jahrg. Nr. 44—49. Berl. 1874. 4°.
- Verein z. Beförd. d. Gartenbaues i. d. K. preuss. St. Monatschrft. 17. Jahrg. October. Berl. 1874. 8°.
- Kais. Akad. d. Wiss. zu Wien. Anzeiger 1874. Nr. 21—23. Wien 1874. 8°.
- Von der K. Bayr. Akad. d. Wiss. München:
- CARPUS, J. V.: Geschichte d. Zoologie. Mchn. 1872. 8°.
- v. Kobell, Frz.: Gesch. d. Mineralogie. Mchn. 1864. 8°.
- Meyer, Dr. Ad. Bernh. Ueb. d. Mafoor'sche u. ein. and. Papeasprachen auf N. Guinea. S.-A. Wien 1874. 8°.
- Ein. Bem. üb. d. Werth, welcher im Allgem. den Angaben in Betr. d. Herkunft menschl. Schädel a. d. ostind. Archipel beizumessen ist. S.-A. Wien 1874. 8°.

### Die physische Gleichheit der ozeanischen Rasse.

Von Prof. Dr. G. Gerland, M. A. N.

Der Beweis für die Zusammengehörigkeit verschiedener Völker zu einem grossen Stamme der Menschheit, zu einer Rasse, muss auf

vierfache Weise geführt werden. Erstlich historisch-geographisch, indem gezeigt wird, dass von einem gemeinschaftlichen Ausgangspunkte alle die betreffenden Völker sich in ihre Heimath ausbreiten konnten oder wohl gar ausbreiten mussten; zweitens psychophysisch, indem bei kritischer und möglichst

eingehender Betrachtung der leiblichen und geistigen Art der Völker die Haupteigentümlichkeiten derselben als gemeinschaftlich nachgewiesen werden. Diese Haupteigentümlichkeiten selber sind dann entweder entstanden in der Urheimath und, dureh Vererbung sich fortpflanzend, mitgebracht — wobei wir uns keineswegs verhehlen, dass wir das Wort „Vererbung“ als eine landläufige, allumfassende Abstraction, welche auf wesentlich gleiche Stufe mit der „Lebenskraft“ älterer Physiologen oder Blumenbach's „Bildungstrieb“ zu stellen ist, nicht aber in wissenschaftlich scharfer, streng umzirkter Bedeutung nehmen — oder sie sind entstanden, umgemodelt durch die Naturumgebung der neuen Wohnplätze, so dass auch sie der geographischen Untersuchung als nothwendigster Vorarbeiten nicht entbehren können. Geographisch sagen wir, uns dem vorhandenen Sprachgebrauch fügend, obgleich das Wort nicht recht passt; man sollte, weil geologisch schon anderwärts mit Beschlag belegt ist, erdwissenschaftlich sagen, da es sich nicht um eine Beschreibung der einzelnen Theile der Erde, da es sich vielmehr darum handelt, den höchst merkwürdigen, unendlich fest- und tiefwurzelnden Zusammenhang der Erde mit ihren einzelnen Theilen, unter welchen ja die Organismen und also auch die Menschen eingegriffen sind, zunächst einmal wenigstens darzulegen, denn ihn in seinem Warum zu begreifen vermögen wir noch nicht; und die unentrinnbar allseitige, Alles umfassende Macht dieses Zusammenhangs aufzudecken, welcher sich in unendlich kleinen, aber unendlich zahlreichen und unaufhörlich thätigen Einflüssen und Wirkungen äussert, die alle Einzelheiten unseres Seins völlig umfassen. Diese Erdwissenschaft, welche bisher nur angebahnt ist, wird sich in Zukunft entwickeln, sie wird das wunderbare Wesen, welches wir Erde nennen, nicht nur in seinem räumlichen Sein, sondern auch in seiner Kraft, seinem Wirken einheitlich aufzufassen haben und dadurch auch die Entwicklungsgeschichte

der Organismen als zu ihrem Arbeitsfelde gehörig erklären. Nur so wird dieser letzteren die Behandlung, die Art des Anbaues zu Theil werden, bei welcher allein sie wirklich ausgiebige Frucht tragen kann. Von dieser Erdwissenschaft, wenn auch erst von ihrer späteren Ausbildung, hoffen und verlangen wir auch die Lösung des grössten Räthsel, welches die Erde zeigt, des „Warum“ und des „Wie“ der Entstehung des Menschen.

Was wir zunächst thun können und müssen, ist, zu untersuchen, ob die Heimath, in welcher wir jetzt die einzelnen Stämme finden, einmal eine gewisse Eigenart der Gesamtentwicklung zulässt, andererseits auch bestimmte Abänderungen und wodurch sie die letzteren hervorruft. Alles dies würden wir unter der psycho-physischen Untersuchung zusammenfassen.

Drittens ist eine möglichst eingehende Vergleichung der Sitten, der Verfassung, der religiösen Auffassung, der Mythen, Sagen u. s. w. ganz unentbehrlich. Denn da alles Genannte, weil zu den höchsten Gütern der Menschheit gehörig, ausserordentlich fest im Gemüthe wurzelt, so kann eine solche Vergleichung bei weiterstreuten Völkern wohl gar einen bündigeren, rascheren Beweis für die Zusammengehörigkeit liefern, als die physische Erscheinung derselben. Aber auch da, wo die letztere für die Einheit spricht, ist eine solche doch nur dann anzunehmen, wenn Sitte und Glaube und Gebrauch sich ebenfalls als verwandt ausweisen.

Einen Platz für sich aber verlangt viertens die Betrachtung der Sprachen aller betreffenden Stämme. Hier kann, bei anzunehmender Verwandtschaft, dreierlei eintreten: erstlich, die Sprachen zeigen mehr oder minder klare Wurzelverwandtschaft und Gleichheit des ganzen Baues; oder zweitens, nur diese letztere lässt sich nachweisen, aber in allen Hauptzügen; oder drittens, die einzelnen Idiome sind zwar im Bau verschieden, allein doch nur so, dass der eine Typus sich aus dem anderen

oder beide sich aus einem gemeinschaftlichen dritten entwickeln konnten. Wurzelverwandtschaft wird dann kaum vorhanden sein; sie ist auch, obwohl am strengsten und für sehr nahe Verwandtschaft beweisend, dennoch zum Nachweis der Verwandtschaft überhaupt, d. h. also zum Nachweis gemeinschaftlicher Abstammung von einem gemeinsamen Centrum, welches sich schon selbstständig vom Urcentrum der Menschheit angeschieden hatte, von geringster Bedeutung. Denn uncultivirte Völker ändern bei neu über sie hereinbrechenden Schicksalen und neu aufkommenden Vorstellungen, ändern ferner in Folge religiöser Gebräuche n. dergl. die Wurzelform gar leicht und oft.

Von diesen Betrachtungen ausgehend, wollen wir den ozeanischen Stamm einer eingehenden Kritik unterwerfen. Der ozeanische Stamm, wie wir denselben an anderen Orten aufgestellt haben (Anthropologie der Naturvölker, 5. n. 6. Bd.; Petermann, Mittheilungen, Jahrg. 1872, S. 140 f., anthropol. Beiträge, 1. Bd., S. 396), umfasst die Australier und Tasmanier, die Melanesier von Neuguinea bis Neucaledonien und dem Fidischarchipel, die Polynesier (Tokelau, Samoa, Tonga, Neuseeland, Barotonga, Australinseln, Tahiti, Paumotu, Nukuhiva, Hawaii), die Mikronesier (Marianen, Karolinen, Ratak, Ralik, Gilbertinseln) und die Malaisier nebst einigen zweifelhaften Völkern, wie die Minkopies der Andamanen, die malakkischen Semangs und die Negritos der Philippinen, wobei wir das jemalige Vorhandensein verwandter Völker auf den japanischen Inseln, was man in neuerer Zeit wieder (wie schon Chamisso) anzunehmen nicht abgeneigt ist, beiläufig ohne Weiteres leugnen, da die Quellen für diese Annahme ausserordentlich schwach und die schwankenden Thatsachen, welche man dafür anzuführen hat, weit befriedigender anders zu erklären sind. Verschiedene Ethnologen sind anderer Meinung als wir, und vertheilen die Völker, welche wir zu jenem einheitlichen Stamme zusammenfassen, in mehrere Rassen, wie z. B., anderer Aelterer Leop. XI.

zu geschweigen, Peschel (Völkerkunde) und Friedr. Müller (allgemeine Ethnologie u. s. w.) thun, von denen der erstgenannte Gelehrte Australier und Melanesier für selbstständige Rassen, die Malαιο-Polynesier aber zu den „mongoleähnlichen“ Völkern oder (S. IX) zu den Mongolen zählt, Friedr. Müller dagegen, in Uebereinstimmung mit Häckel nach dem Haare eintheilend, die Papuas mit den Hottentotten zu den büschel-wollhaarigen, die Australier und Malaien zu den schlicht-straffhaarigen Rassen stellt, indem er aber letztere Beiden weit von einander trennt.

Nun glaube ich zwar, die Unmöglichkeit einer ethnologischen Eintheilung, welche sich auf das Haar stützt, ausführlich nachgewiesen zu haben;<sup>1)</sup> zu welchen Zusammenstellungen sie kommt, beweisst Huxley, welcher zu der ersten Gruppe der Leiotrichi, zu seinen Australoiden, nicht nur die Australier und Dekhanvölker, sondern auch, allerdings als Modification der Rasse, die — alten Egyptier rechnet.<sup>2)</sup> Um jedoch meine Ansicht von der Zusammengehörigkeit der genannten Völker als die richtige noch specieller, noch greifbarer und in die Augen springender zu beweisen, wird eine nochmalige scharf eingehende Kritik der Eigenthümlichkeiten der genannten Stämme erspriesslich sein; und wenn wir uns in diesen Blättern für's Erste auf die genaue Prüfung nur eines Theiles der physischen Natur beschränken, so hat dies seinen Grund in den Grenzen des Rahmes, welcher uns zu Gebote steht. Weiteres, namentlich die sprachliche Untersuchung, soll bei anderer Gelegenheit möglichst bald ausgeführt werden.

Als Erstes haben wir die Eigenthümlichkeiten des ganzen Körpers zu betrachten, Wuchs, Grösse, Farbe, Behaarung. — Die Grösse ist im ganzen Stamme eine mittlere, Abweichungen in's Mindermass sind selten,

<sup>1)</sup> Anthropologische Beiträge 1875, Band I, S. 312—372.

<sup>2)</sup> Handb. d. Anatomie der Wirbelthiere übersetzt v. Ratzel, S. 416.

sehr grosse Lente und Stämme finden sich dagegen überall. Die Nordwestaustralier am Gienelg sind 1,68—76 m., andere Stämme 1,88—92 m., die der Melville-Insel nur 1,62—68 m. gross. Die Stämme der Halbinsel York erreichen die Höhe von 1,88 m., doch sind die Bewohner der Küste etwas kleiner. Auch die Anwohner der Ostküste von der Rookinghambai bis zu Port Macquarie zeigen dasselbe Maass, während die des Südostens wieder auf die mittlere Grösse (1,68—76 m.) herabsinken. Die beiden Eingeborenen, welche die Novarareisenden maassen, waren der eine 1559 mm., der andere 1675 mm. hoch; die beiden von ihnen gemessenen Weiber im Durchschnitt 1552 mm. Die Eingeborenen von Viktorialand bis Port Linköln sind 1,52—88 m. hoch, ihre Weiber 1,48—71 m., also nicht wesentlich kleiner wie die Europäer. Grösser sind vielfach die Stämme im Innern des Südens, sowie an der australischen Bucht, bei welchen 1,88 m. ein gewöhnliches Maass ist, die Statur jedoch von 1,96 m. bis zu 1,52 m. wechselt; und nicht anders lauten die Berichte von der Umgegend von König Georgs Sund, wo Flinders einen Mann maass, dessen Grösse 1,71 m. betrug. Mittelgross sind die Eingeborenen des Westens, an der Haifischbai<sup>2)</sup> und sonst. Mittelgross und darüber finden wir nun auch die Tasmanier, welche ebenfalls nicht selten die Höhe von 1,88 m. erreichten,<sup>3)</sup> finden wir die Melanesier, die Papuas, wenn auch die Weiber hier wie überall kleiner sind als die Männer. Cook, Forster und d'Entrecasteaux nennen die Männer von Neucaledonien übermittelgross, oft sogar gross,<sup>4)</sup> Bourgairel grösser

als die Franzosen; meist nur mittelgross sind die Bewohner der Nachbarinseln und der südlichen neuen Hebriden; die Bewohner von Fato werden von Rietmann gross genannt, die Tannesen jedoch, obwohl derselbe Reisende sie als „stattlich gewachsen“ schildert, sind nur von mittlerer Grösse und überschreiten die Höhe von 1,70 m. nach Belcher<sup>5)</sup> fast nie. Mittelgross und kleiner sind auch die Bewohner der übrigen Hebriden, 1,55 m. giebt Wilkes als Mittelmaass; und nur auf einigen der nördlichsten Inseln soll ein grösserer Wuchs herrschen. Ebenso sind die Bewohner der Nitidigruppe und des Salomoarchipels meist nur mittelgross und selten grösser, und für die Neulritannien geben Garnot<sup>6)</sup> und Belcher<sup>7)</sup> die Maasse 1,54 m. und 1,70 m., welches letztere nach Belcher oft genug gefunden wird. Auf den kleinen Inseln bis nach Australien hin (Luisiade u. s. w.) herrscht ein geringeres Maass: 1,62 m. wird angegeben<sup>8)</sup> und die Eingeborenen häufig klein genannt. Doch giebt es auch hier Ausnahmen, wie denn die Bewohner der Admiralitätsinseln gross und kräftig sind (Labillardière) und ebenso die der Inseln östlich von Tombara (Neuland), Gerrit-Denys, Oulton Java, Marqueen (Dampier, Tasman), Neulannover (King) und die Eingeborenen der Torresstrasse (Macgillivray, Jukes). Aber nur mittelgross sind die Bewohner von Neuguinea; im Osten der Südküste (Papsngolf, Redskarbai) ist ihre Höhe höchstens 1,60 m.;<sup>10)</sup> grösser sind die an der Mariannenstrasse und am Utenatenflus, wo der grösste Mann, den Salomo Müller

<sup>9)</sup> Narr. of a voy. round the world in H. M. S. Sulphur 2, 73.

<sup>1)</sup> Bei Dujerrey, Voyage autour du monde. Zool. 5:6.

<sup>2)</sup> a. a. O. 2, 80.

<sup>3)</sup> Vergl. Macgillivray, voyage of the Rattlesnake 2, 15.

<sup>4)</sup> Macgillivray, a. a. O. 2, 66.

<sup>2)</sup> Reise der Novara. anthropolog. Theil von Weisbach, 181 u. 192. — Freycinet, Voyage autour du monde 1, 480. Die Quellen zu den übrigen Zahlen siehe bei Waitz 6, p. 2.

<sup>3)</sup> Eh. u. p. 718. Ferner Robinson bei Bouwick, daily life and origin of the Tasmanians, 1870, 118.

<sup>4)</sup> Ebenso Rietmann, Wanderungen in Australien und Polynesien, 1-68. 130.

sah, 1,74 m. hoch war,<sup>11)</sup> und diese nur mäßige Mittelgrösse findet sich auf der ganzen Westküste der Insel,<sup>12)</sup> sowie auf Wagu und im Norden, wo Fabritius<sup>13)</sup> in der Geelvinkbai, in welcher er lange lebte, 1,52 m. als Mittelmaass der Männer vorfand; doch gab es einzelne bis zu 1,88 m., während die Weiber nur 1,45 m. maassen. Hiermit stimmen ziemlich genau A. B. Meyer's Maasse, welcher (Inseln der Geelvinkbai) die Durchschnittsgrösse der Männer auf 1537 mm. schätzt und als grösstes Maass 1773 mm., als geringstes 1314 mm. fand. Das Durchschnittsmaass der Weiber gibt er auf 1509 mm. an, die äussersten Grenzen waren 1560, 1419 mm. Nach Osten zu sind die Bewohner nach Fabritius um 5 cm. grösser. Der grösste Papua, den Mielucho-Maclay<sup>14)</sup> an der Maclayküste maass, hatte 1,74 m., der kleinste 1,42 m.

Wir reihen hier zur Besprechung gleich die Aetas (Negritos) der Philippinen ein, zwischen welchen und den Papuas ältere wie neuere<sup>15)</sup> Reisende äusserlich keinen Unterschied anerkennen. Nur in der Grösse stehen sie nach, denn wir finden hier selbst bei den Männern Maasse, welche anderwärts nur die stets kleineren Franen haben; die, welche Adolf Bernhard Meyer maass, waren 1445 mm. (der grösste 1505, der kleinste 1401 mm.) gross, und hiermit stimmen Semper's Maasse, welcher 4' 7" für die Männer und 4' 4" für die Weiber

angiebt,<sup>16)</sup> und Mallat's und de la Gironière's Angaben, während Semper an einem anderen Orte sie im Mittel als 5' 2" gross bezeichnet.<sup>17)</sup> Auch die Semangs, im Innern von Malakka wohnend, sind klein, nach Logan<sup>18)</sup> 1,45 m. hoch; nicht viel grösser die Mincopi der Andamanen, deren Grösse nach Fytche 1,45—62 m. beträgt.<sup>19)</sup>

Nun müssen wir vom äussersten Westen des Gebietes, welches wir betrachten, zum fernen Osten gehen, um schliesslich noch die Grösse der Fidschi-Insulaner zu betrachten. Diese ist nach Williams und Calvert über mittelgross, und Männer von 1,88 m. sind nicht selten, ja einzelne Riesen von 2,4 m. kommen vor.<sup>20)</sup> Die gewöhnliche Grösse beträgt übrigens auch hier 1,68—76 m.

Bis hierher finden wir genaue Uebereinstimmung, und nichts Abweichendes wird aus Polynesien zeigen, dessen Eingeborene Hale<sup>21)</sup> im Durchschnitt für mittelgross und darüber, 1,76—78 m. und mehr messend, angibt. Die Samoaner — für alle folgenden Einzelheiten stehen die Quellen, wenn nicht einzelne besonders erwähnt werden, bei Waitz 6, 6 f. — sind gross, ganz gewöhnlich 1,88 m. hoch, und kaum kleiner die Tonganer.<sup>22)</sup> Wilkes (bei Weisbach, Tabellen S. 32) maass einen Samoaner von 2,8 m. und einen Tonganer von 1,93 m. Namentlich die Fürsten sind von mächtigem Wuchse, hier wie überall in Polynesien; viel kleiner sind die Männer der niederen Stände, noch kleiner die Franen, obwohl auch unter ihnen die Fürstinnen — z. B. in Hawaii — kolossal entwickelt und die Samoa-

<sup>11)</sup> Sal. Muller, Reizen en onderzoekingen in den ind. Archipel 1, 58, 66.

<sup>12)</sup> N.-Guinea ethnographisch en natuurkundig onderzocht u. a. w. 17, 117 u. o.

<sup>13)</sup> Tijdschrift voor indische taal-, land- en volkenkunde 4, 269.

<sup>14)</sup> Anthropologische Bemerkungen über die Papuas der Maclayküste v. N. v. Miklucho-Maclay. Batavia 1873, 4 (översædt. ut het Naturk. Tijdschr. voor Nederl. Indie, Bd. XXXIII).

<sup>15)</sup> Ad. Bernh. Meyer, über die Negritos der Philippinen. Batavia 1875, S. 7 (översædt. ut het Naturk. Tijdschr.). — Petermann, Mittheil. 1874, S. 20. — v. Miklucho-Maclay, eb. S. 23.

<sup>16)</sup> Meyer, a. a. O. — Semper, die Philippinen und ihre Bewohner, 1869, S. 49.

<sup>17)</sup> Siehe Waitz 5, 1, 101.

<sup>18)</sup> Vergl. eb. 5, 1, 87.

<sup>19)</sup> Eb. 89.

<sup>20)</sup> Williams and Calvert, Fiji and Fijians, 3. ed. 91.

<sup>21)</sup> United States Explor. Exped. Philad. 9.

<sup>22)</sup> Dumont d'Urville, Voyage de l'Astrolabe, Zoologie par Quoy et Gaimard, 21.

nerinnen und Tonganerinnen grösser sind, als die Bewohnerinnen von Tahiti. Genau dasselbe gilt von Neuseeland. Die Grösse von 1,88 m. — ja sie stieg in einzelnen Fällen bis zu 2,18 m. war nicht selten, zahlreicher aber kleiner und schlechter gewachsene Menschen, welche, und dies ist sehr zu beachten, durch allmähliche Übergänge mit jener mächtiger entwickelten Klasse vermittelt waren. Als Mittelmaass kann man eine Grösse von 1700 mm. annehmen.<sup>21)</sup> Einzelne Stämme waren besonders klein. Der tahitische Adel stand dem samoanischen an Grösse nicht nach; dagegen betrug die Durchschnittsgrösse des Volkes etwa 1,70—78 m., der Weiber 1,61—66 m. Weisbach<sup>22)</sup> giebt als Mittelgrösse von 7 gemessenen Weibern 1614,7 mm. an. Auch die Paumotuener sind z. Th. mächtig entwickelt, die Bewohner von Mangareva z. B. sehr oft bis zu 1,88 m. gross, und ebenso die der Osterinsel, welche nach Du Petit Thouars schwanken zwischen 1,80—1,90 m.; doch gibt es auch Inseln, deren Bevölkerung kaum mittelgross genannt wird. Auf den Marquesasinseln ist selten Jemand unter 1,62 m., 1,72 die Durchschnittsgrösse und ein Maass von 1,88 m. ganz gewöhnlich. Dasselbe gilt von Hawaii. Von Interesse ist es, dass auch die vereinzelt Inseln des Ozeans, Tongarewa, Nive, die Nivaiseln, sowie ferner der Tokelau- und Ellicearchipel eine Bevölkerung hat, welche im Durchschnitt über mittelgross ist.<sup>23)</sup> Der eine Bewohner von Sikayana, welchen die Novarareisenden maassen,<sup>24)</sup> hatte eine Grösse von 1789 mm., und er schien jenen Gelehrten, allerdings bei einem Aufenthalte von nur einigen Stunden, den allgemeinen Typus zu repräsentiren.

<sup>21)</sup> Taylor Te Ika a Maui, 316. — Weisbach, Anthropolog. Theil der Novaraxped., 162.

<sup>22)</sup> Eb. 171.

<sup>23)</sup> Belege bei Waitz, 5, 2, 169 f., wie überall im Folgenden, wo Behauptungen ohne genau citirte Belegstellen angeführt sind.

<sup>24)</sup> Weisbach, a. a. O. 156.

Die alten Marianer werden als gross, ja riesig geschildert, mittelgross die Bewohner der Karolinen, doch schwankt die Grösse dieser Inselaner vielfach hinauf, seltener hinab; auf Ponapi ist das Durchschnittsmaass für die Männer 1,72 m., meist aber haben die Inseln kleinere Bevölkerung; dagegen ist im Marshall- und Gilbert-Archipel die Bevölkerung über mittelgross.<sup>25)</sup> Im Allgemeinen also sind die Mikronesier kleiner und namentlich schlanker, zierlicher als die Polynesier.

Noch kleiner sind im Ganzen die Malaisier, von denen wir zahlreiche Maasse bei Waitz 5, 1, 84 f. zusammengestellt finden. Die Malaien von Malakka maassen nach Raffles im Durchschnitt 1,57 m., die Weiber 1,50. Kleiner sind die Stämme im Innern der Halbinsel, von denen z. B. die Sakai nur 1,50—66 maassen. Auf Sumatra sind die jetzt so viel genannten Atjinesen die grössten Bewohner; die Batta messen durchschnittlich nur 1,50 m. Dagegen erreichten die 9 Javaner, welche die Novarareisenden maassen,<sup>26)</sup> die durchschnittliche Grösse von 1679 mm., der grösste die von 1726 mm., womit freilich Crawford's Maasse nicht ganz stimmen, welcher für die Männer etwa 1550 mm. als Durchschnittsgrösse, für die Weiber 1500 mm. rechnet, während für diese letzteren die Novarareisenden nach acht Messungen nur 1461,2 mm. angeben.<sup>27)</sup> Sundaanesen, welche allerdings zum mittleren Typus gehören sollten, maassen die Novaragelehrten nur zwei, von 1646 mm. Durchschnittsgrösse. Holländer nennt sie nur 1525 mm. gross; und es gibt noch kleinere Stämme auf der Insel. Grösser dagegen sind, nach Roorda v. Eysinga, die Madureesen und Balinesen; doch fand die Novara<sup>28)</sup> die vier gemessenen Männer im Durchschnitt (1625 mm.) kleiner, als die Javaner; die Maasse stiegen

<sup>25)</sup> Eb. 47 f. — Kubary im Journal des Mus. Godefroy, Heft 1, 1873, S. 33 f.

<sup>26)</sup> Weisbach, 84.

<sup>27)</sup> Eb. 96.

<sup>28)</sup> A. a. O. 120.



von 1572 bis auf 1700 mm. Die Grösse der 13 Sundaweiber, welche von den Novarareisenden gemessen, schwankt zwischen 1378 bis 1568 mm., wohl in Folge ihres noch sehr jugendlichen Alters (14—20 Jahre), nach Weisbach's Vermuthung.<sup>31)</sup> Die Dajaken sind nur mittelgross, und zwar fast alle von einem Maasse, welches bei den einzelnen Individuen sehr wenig schwankt.<sup>32)</sup> Diese Durchschnittsgrösse ist 1,50—60 m., und als Riese gilt schon,<sup>33)</sup> wer 1,70 m. gross ist; die von Sarawak sind nur 1,57—60 m. hoch (Brooke), während die Orang Ot des südlichen Innern und andere Gebirgstämme grösser, kräftiger gewachsen sind. Wallace<sup>34)</sup> nennt die Injaken grösser als die Malaien, aber beträchtlich kleiner als die meisten Europäer. Die Novara maass 6 Eingeborene von Celebes, von verschiedenen Orten der Insel: der grösste hatte 1712 mm., der kleinste 1574, die Mittelzahl war 1653,8 mm. Die Bewohner von Makassar, Gorontalo, der Minahasa und des Innern bei Menado werden grösser genannt, als die Javaner. 1676,4 mm. war die Grösse eines Suluwaislaners, den Wilkes maass;<sup>35)</sup> doch nennt er (bei Waitz 98), allerdings im Widerspruch mit Anderen, die Eingeborenen gross. Verhältnissmässig gross sind auch die Bewohner von Dschilolo, während die Amboinesen nur als mittelgross gelten können; die vier von der Novara gemessenen zeigten eine Durchschnittsgrösse von 1595 mm., der kleinste war 1546, der grösste aber 1705 mm. gross.<sup>36)</sup> Mittelgross sind die Bisayas; die Tagalen, deren einen Wilkes<sup>37)</sup> nur 1397 mm. gross fand, noch kleiner. Von Timor gibt Salomo Müller<sup>38)</sup> das Mittelmaass von 53 Eingeborenen, welche

in der mittleren Lebenszeit standen, auf 1586 mm. an, der grösste war 1675 mm., der kleinste 1442 mm. gross. Die Rottinesen sind noch kleiner, unter dem Mittelmaass;<sup>39)</sup> ebenso die Savunesen.<sup>40)</sup> Gross und kräftig sind die „Alfuren“ von Ceram, ebenso die Aruinsulaner, welche Earl<sup>41)</sup> (nach Kolff) als durchschnittlich 1,63—1,73 m. gross schildert; ja, einzelne erreichen nach ihm die Grösse von 1,88 m. Dagegen bleiben die Keyinsulaner unter mittelgross, nach v. Rosenberg.<sup>42)</sup>

Die mittlere Körperlänge der 36 Nikobarer über 20 Jahre (von allen Inseln), welche die Novarareisenden maassen, betrug 1631,2 mm.; der kleinste, noch nicht 20 Jahre alt, war 1543, der grösste 1709 mm. lang. Sicherer als diese Völker gehören die Hauptvölker Madagaskars zu den Malaien, von welchen die Sakalaven, stark mit afrikanischem Blute gemischt, unter mittelgross, die Hovas, von reinerer Abstammung, mittelgross sind.

Betrachten wir nun alle diese Zahlenangaben im Ueberblick, so werden wir zunächst finden, dass die Weiber überall beträchtlich kleiner sind, als die Männer. Ferner aber zeigt sich der höchst merkwürdige Umstand, dass Australien und Polynesien die grössten Menschen aufzuweisen hat. Mikronesien, mit Ausnahme der alten Marianen, schon schlanker ist, und dass die durchschnittlich kleinsten die Bewohner Malaisiens sind, mit welchen an Grösse die Melanesier so ziemlich übereinstimmen, nur dass die östlichsten derselben von polynesischer Grösse, die nördlichsten und westlichsten (Aetas, Mincopis, Semangs) die kleinsten aller hergehörigen Stämme sind.

Eine tabellarische Zusammenstellung der obigen Zahlen wird das verdentlichen.

<sup>31)</sup> Eb. 116.

<sup>32)</sup> Schwaner, Borneo 1, 160.

<sup>33)</sup> Yeth, Borneo's Wester-afdeling 2, 228.

<sup>34)</sup> Der mal. Archipel 1, 125.

<sup>35)</sup> Bei Weisbach, Tabellen, S. 32.

<sup>36)</sup> Eb. S. 137.

<sup>37)</sup> Eb.

<sup>38)</sup> Sal. Müller, Reizen in den ind. Arch. 2, 339.

<sup>39)</sup> Ebend. 2, 308.

<sup>40)</sup> Eb. 2, 278 f.

<sup>41)</sup> Earl, The native races of the Indian Archipelago. Papuas 99.

<sup>42)</sup> Reis naar den Zuidoosterlanden (Werken van het koninklijk institout), S. 72.



Am interessantesten sind Gaimard's und Buckton's Zahlen, weil sie auf den meisten Messungen beruhen; indess, wenn wir auch die Tragweite der Tabelle zu überschätzen weit entfernt sind, so geht dennoch aus ihr hervor, dass Australier und Polynesier durchschnittlich die grösste Muskelkraft besitzen.

Noch interessanter aber für die Vergleichung des ganzen Stammes ist, dass einige Missverhältnisse zwischen Rumpf, Kopf und Extremitäten an den verschiedensten Theilen des Gebietes gleichmässig wiederkehren. So ist zunächst der Kopf vielfach auffallend dick im Verhältniss zum Rumpfe. Dies erwähnt Grey, Usborne und Dampier vom Nordwesten Neuhollands, Campbell von der Melvilleinsel, Bowen<sup>47)</sup> im Nordosten (Rockinghambai), wie Freycinet dasselbe an der Iliaischbai (Südwesten) fand; auch die Maasse der vier Neuholländer, welche die Novarareisenden abnahmen, scheinen dies zu bestätigen.<sup>48)</sup> Die Kopfknochen sind sehr stark, meist viel stärker als bei Europäern, eine Erscheinung, welche wir bei den Maoris wiederfinden (Dieffenb. Polack), deren Kopfmaass nach Weibach gleichfalls ein sehr grosses ist; nach Virgin (Skogmann) haben auch die Hawaier einen disproportionirt dicken Kopf, und dasselbe fand Labillardiere<sup>49)</sup> auf Buika, einer der Salomo-Inseln. Abbildungen von Mikronesiern zeigen dieselbe Erscheinung; so z. B. der Bewohner von Yap (Karolinen) im zweiten Hefte des Museum Godefroy; ja, wir finden sie auch in Malaisien, obgleich hier die Kopfbildung eher klein als gross ist; gross wird sie genannt bei den Bewohnern der Molukken, den Formosanern (Hamilton) und den Bewohnern von Mindanao (Dampier, Roorda). Der Hals ist nicht selten stämmig, scheinbar zu kurz; so an einigen Orten in Australien, bei vielen Fidschis, bei

den Bewohnern der Nikobaren, bei polynesischen Stämmen. Auffallender aber und verbreiteter ist das Missverhältniss zwischen Rumpf und Gliedern, welche letztere bald zu dünn, bald zu kurz erscheinen. So sind, nach Usborne und Grey, die Extremitäten der Nordwestaustralier verhältnissmässig lang und dünn; die Melvilleinsulaner haben kleine Beine und grosse Füsse; besonders disproportionirt sind die Bewohner der Insel Croker (östlich von der Halbinsel Coburg); und diese dünneren Extremitäten, namentlich das Fehlen der Waden, findet sich auch sonst noch im Norden neben gut proportionirten Stämmen. Dünne Gliedmassen hatten auch die Eingeborenen von Botanybai: Arme und Beine sind öfters unverhältnissmässig lang (Peton); Collins<sup>50)</sup> sah einen Mann, der bei ungewöhnlich langen Armen, nicht aufrechtem Gang und starkem Körperhaar für einen Orang-Utan hätte gelten können. Der Fuss ist auch hier oft gross und platt, mit vorragender Ferse, die Fussspur zeichnet breiten Fuss, kleine Ferse, kurze Zehen. Dünne Waden, sehr lange Arme und Beine, sehr kleine Hände und Füsse, sehr gelenke Zehen schreibt Koche den Anwohnern des Vincentgolfes zu, elende Muskulatur an den Extremitäten Wilhelm denen von Port Lincoln; auch im Innern sind nur an wenigen Stellen die Waden gut, und zu den dünnen Gliedern kommt ein dicker, vorstehender Bauch, welcher an verschiedenen Gegenden des Continents vorkommt. An König Georgs Sund sind auch bei den besser genährten Stämmen die Arme zwar kräftig, aber mager, die Beine dagegen formlos dünn, was bei den elenderen Stämmen und überall bei den Weibern noch viel stärker tritt. Auch das Becken der Neuholländer ist oft sehr schlank (Jukes). Die Brüste der Weiber sind ursprünglich conisch, sehr bald aber schlauchartig verlängert und äusserst hässlich. Indess sollen sich die

<sup>47)</sup> Journ. of the R. Geogr. Soc. of London, 35, 262.

<sup>48)</sup> Weibach, Tabellen, S. 26.

<sup>49)</sup> Voy. à la recherche de La Pérouse 1, 227—8.

<sup>50)</sup> An account of the engl. colony in N. S. Wales, 554.

Glieder bei reichlicher Nahrung besser entwickeln (Freycinet; Quoy und Gaimard).

Genau dieselben Missverhältnisse sehen wir in Melanesien. Zunächst einmal haben wir die dünnen Extremitäten auf Neucaledonien, auf vielen der Hebriden, wo auch der vorstehende Bauch wieder auftritt und die lang herabhängenden Brüste der Weiber, welche auch von den Neuguineerinnen Sal. Müller erwähnt. Auf Vanikoro (Nitendigruppe) stehen die Waden bei Vielen auffallend hoch, die Fersen hervor; disproportionirte Extremitäten, dicker Bauch ist gleichfalls häufig in der Nitendigruppe und Neubritannien. Auffallend dünne Beine haben die Weiber am Karufalluss in Neu Guinea (Süd-küste, Nordwesten); ebenfalls, bei langen und grossen Füssen und dickem Bauch, die Bewohner von Wagen, und auf Neuginea selbst die Deresen, die Bewohner der Geelvinkbai und häufig die von Telok Lentschu (Humboldtsbai). Lange, schlaffe Brüste, welche ursprünglich conisch waren, zeigen auch die Weiber der Maclayküste, sowie ebenfalls oft schlechte und meist hochsitzende Waden; dicke Bäuche dagegen nur nach Fasten.<sup>51)</sup> Dieselbe Stellung der Waden, bei verhältnissmässig dünnen Beinen, ist bei den Fidschis nicht selten. Der vorstehende Bauch findet sich auch bei den Semang, so wie bei ihnen, den Aetas und den Mincopis kleine Hände und Füsse. Und ganz besonders schlanke Hüften, also schmales Becken, wie wir es bei den Anstraliern finden, haben viele Bewohner der Fidschi-Inseln.<sup>52)</sup> Auch die Becken der Javanesinnen sind schmäler, als die von Europäerinnen.<sup>53)</sup>

Auch die sonst so schönen Polynesier besitzen

<sup>51)</sup> A. a. O. 1. 67.

<sup>52)</sup> Miclucho-Maclay, a. a. O. 20. — Will. u. Calv., a. a. O. 91.

<sup>53)</sup> Martin, Monatschr. für Geburtskunde 28, 56. — Bei Dumont d'Urville, voyage de l'Astrolabe Zoologie. 21.

diese Eigenthümlichkeiten, wenn freilich mehr vereinzelt. Schwache Extremitäten zeigen die Bewohner von Mangareva (Panmotu), von Nive (Savage), und auf Tonga, Neuseeland und Hawaii waren namentlich dünne und zu kurze Beine nicht selten. Wenn Henderson von den Süd-ostaustraliern erwähnt, ihre tibia sei oft so nach vorn gebogen, dass auf der Vorderseite des Beines eine zweite Wade zu sitzen scheine, so sprechen auch Quoy und Gaimard von der Plumpheit des Unterschenkels der Tonganer, und Thomson sagt, dass die Kniee der Maori dick, ihre Beine, worin er eine Aehnlichkeit mit den Melanesiern sieht, einwärts gebogen seien. Rumpf und Unterarme sind länger, als bei den Europäern, die Oberarme und Oberschenkel meist um 4 cm. kürzer; die Hände sind klein, die Waden stehen hoch oben, die Füsse breit, wenig gewölbt, oft ganz platt und kurz. (Fortsetzung folgt.)

### Denkmal für Elie de Beaumont.

Die Société Linnéenne de Normandie zu Caën beabsichtigt, ihrem hochverdienten Landmann E. de Beaumont, der ihr als ein Sohn des Departement Calvados und als Mitbegründer jener Gesellschaft besonders nahe steht, auf einem öffentlichen Platze zu Caën ein Denkmal zu errichten. Sie fordert die Freunde und Verehrer des Verstorbenen und die wissenschaftlichen Gesellschaften, denen er angehörte, in allen Ländern auf, sich dazu zu betheiligen, und die Akademie erbiethet sich, dafür bestimmte Beiträge in Empfang zu nehmen und an den Bestimmungsort zu befördern. —

Die Akademie benutzt diese Gelegenheit, um den Mitgliedern und Beitragenden anzuzeigen, dass sie für das Leop. X, p. 124 angezeigte Denkmal Adolphe Quetelet's die Summe von 78 Rmk. habe einsenden können. —

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 5—6.

März 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im elften Kreise. — Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Zoologie und Anatomie. — Bildung der Fachsektion für Geologie und Mineralogie. — Ergebnis der Adjunktenwahl im zwölften Kreise (Tauringen). — Ergebnis der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der botanischen Fachsektion — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: G. Gerlaud: Die physische Gleichheit d. ozeanischen Rasse. (Schluss.) — Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Amsterdam. — Die 2. und 3. Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Adjunktenwahl im elften Kreise.

Nachdem durch neue Aufnahmen der früher nicht wahlfähige elfte Adjunktenkreis wahlfähig geworden, auch von einigen Mitgliedern ein Vorschlag für diese Wahl zur Kunde der Akademie gebracht war, sind an alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder direkte Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln versandt und auch von manchen Wahlberechtigten ihre Vota zurückgesandt worden. Indem ich die jenem Kreise angehörigen Herren Collegen, welche etwa jene Wahlauforderung nebst Stimmzettel nicht empfangen haben sollten, ersuche, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen, bitte ich zugleich alle noch im Rückstande befindlichen, ihre Stimmen spätestens bis zum 15. April 1875 einzusenden. —

Dresden, den 25. März 1875.

Dr. Behn.

Leop. XI.

5

### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Zoologie und Anatomie.

Die Einsendung von Vorschlägen zur Wahl des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie hat mich in den Stand gesetzt, die Wahl auszusprechen und sämtliche den Adjunktenkreisen angehörige Theilnehmer jener Sektion aufzufordern, die ihnen übersandten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 20. April 1875 an mich zurückgelangen zu lassen. — Sollte ein den Adjunktenkreisen angehöriger Theilnehmer der Sektion für Zoologie und Anatomie keine direkte Wahlanforderung nebst Stimmzettel erhalten haben, so ersuche ich ihn, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen. — Mitglieder, welche etwa noch der Sektion für Zoologie und Anatomie beizutreten wünschen, bitte ich gleichfalls, mich rechtzeitig davon in Kenntniss zu setzen, damit, falls sie den Adjunktenkreisen angehören, auch ihnen Wahlaufforderung und Stimmzettel zugehen könne.

Dresden, den 31. März 1875.

Dr. Behn.

### Bildung der Fachsektionen.

In Verfolg der in der Leop. XI, p. 1 und 18 begonnenen Bildung der Fachsektionen habe ich nachstehend die Theilnehmer der Sektion für Mineralogie und Geologie zusammengestellt und ersuche dieselben, mich mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder versehen zu wollen, nach deren Eingange eine direkte Wahlanforderung erfolgen wird. —

Mitglieder, welche noch diesen oder anderen Fachsektionen beizutreten wünschen, bitte ich, die Akademie davon in Kenntniss setzen zu wollen.

Dresden, im März 1875.

Dr. Behn.

#### Theilnehmer der Sektion für Mineralogie und Geologie (IV).

- Herr Prof. Dr. Carl Arendts, erster Secretär der geogr. Gesellschaft in München.  
 „ Dr. K. W. Arnoldi, Districtsarzt in Winningen.  
 „ Joachim Barrande in Prag.  
 „ Dr. A. F. Besnard, Königl. Oberstabsarzt in München.  
 „ C. F. Freiherr von Benst, Director des Bergwesens in Wien.  
 „ Dr. H. E. Beyrich, Professor der Mineralogie in Berlin.  
 „ Dr. J. G. Bornemann in Eisenach.  
 „ Dr. Amadeus Boné in Wien.  
 „ Dr. E. H. C. von Dechen, wirkl. Ghmr. u. Obberghptm. a. D. in Bonn.  
 „ Dr. C. Freiherr von Ettingshausen, Professor der Botanik in Graz.  
 „ Dr. Julius Wilhelm Ewald, Mitglied d. Kgl. Akademie d. Wissenschaften in Berlin.  
 „ Dr. K. H. Fiedler, Realschul-Oberlehrer in Breslau.  
 „ Dr. O. F. Fraas, Professor der Mineralogie, Geognosie und Paläontologie in Stuttgart.  
 „ Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz, Director der mineralogischen Museums in Dresden.  
 „ Dr. K. A. H. Girard, Professor der Mineralogie in Halle a. S.  
 „ Geh. Mediz.-Rath Dr. H. R. Göppert, Professor der Botanik in Breslau.  
 „ Dr. Fr. Goldenberg, Gymnasial-Oberlehrer in Saarbrücken.  
 „ Geh. Oberforstrath C. F. A. Grebe in Eisenach.  
 „ F. Ritter von Hauer, K. Sektions-Rath, Director d. geolog. Reichsanstalt in Wien.

- Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hochstetter, Prof. d. Mineralogie in Ober-Döbling b. Wien.
- „ Dr. phil. Hermann Karsten, Prof. d. Mathematik u. Mineralogie a. d. Univ. Rostock.
  - „ Dr. F. X. W. Ritter von Kobell, Professor der Mineralogie in München.
  - „ Dr. phil. Carl Jac. Wilh. Koch, Königl. Landes-Geologe in Wiesbaden.
  - „ Dr. Gustav C. Laube, Professor am Polytechnikum zu Prag.
  - „ Geh. Oberberggrath Prof. Dr. J. Nöggerath, Berghauptmann a. D. in Bonn.
  - „ Oberstudienrath Dr. W. H. Th. von Plieninger in Stuttgart.
  - „ Dr. C. F. A. Rummelsherg, Professor der Mineralogie in Berlin.
  - „ Oberberggrath Prof. Dr. F. Reich in Freiberg.
  - „ Hofrath Director Dr. R. Richter in Saalfeld.
  - „ Dr. Ferdinand Freiherr von Richthofen in Berlin.
  - „ Geh. Berggrath Dr. Fried. Roemer, Professor der Mineralogie in Breslau.
  - „ Dr. Justus Roth, Professor der Mineralogie und Geologie in Berlin.
  - „ Dr. F. Sandberger, Professor der Mineralogie und Geologie in Würzburg.
  - „ Dr. Wolfgang Sartorius Freiherr v. Waltershausen, Professor d. Mineralogie u. Geologie in Göttingen.
  - „ Berggrath Professor Dr. Th. Scherer in Dresden.
  - „ Dr. W. Ph. Schimper, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. Univers. zu Strassburg.
  - „ Hofrath Dr. E. E. Schmid, Professor der Mineralogie und Geologie in Jena.
  - „ Professor Dr. C. C. F. F. Senft in Eisenach.
  - „ Geh. Reg.-Rath Professor Dr. E. T. Stöckhardt in Weimar.
  - „ Professor Dr. G. H. O. Volger in Frankfurt am Main.
  - „ Geh. Ober-Mediz.-Rath Dr. F. Wöhler, Professor der Chemie in Göttingen.
  - „ Ober-Berggrath Dr. V. von Zepharovich, Professor der Mineralogie in Prag.

### Ergebniss der Adjunktenwahl im 12. Kreise (Thüringen).

Nachdem in der Leopoldina XI, p. 17 die Ausschreibung der Adjunktenwahl für den 12. Kreis, welcher laut § 17 (Anm.) der Statuten zur Wahl eines Adjunkten berechtigt ist, öffentlich angezeigt, der Schluss der Wahlperiode auf den 15. März 1875 festgesetzt und die dem Kreise angehörigen Mitglieder, welche etwa die Wahlaufforderung nebst Stimmzettel nicht empfangen hatten, ersucht waren, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie zu verlangen, wurde am 16. März d. J. zur Auszählung der eingegangenen Stimmzettel geschritten, welche nach dem von Herrn Notar Dr. Bruno Stübel aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis hatte:

Von den 25 Mitgliedern, die der 12. Kreis gegenwärtig zählt, haben 23 ihre Stimmen abgegeben und davon sind

22 auf Herrn Professor Dr. Eduard Strasburger in Jena und

1 „ „ Hofrath Prof. Dr. Wilh. Müller in Jena

gefallen, so dass mit Rücksicht auf § 30 der Statuten

Herr Professor Dr. Eduard Strasburger in Jena

durch absolute Majorität zum Adjunkten des 12. Kreises erwählt worden ist. —

Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 16. März 1885. —

Dresden, den 17. März 1875.

Dr. Behn.

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der botanischen Fachsektion.

Die in der Leopoldina XI, p. 18 mit dem Schlusstermine des 20. März 1875 aus-  
geschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der botanischen Fachsektion hat nach dem von  
dem Notar Herrn Dr. Bruno Stübel am 23. März d. J. darüber aufgenommenen Protokolle  
folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 88 Theilnehmern der Sektion hatten 44 ihre Stimmen rechtzeitig abgegeben,  
und würde, da jeder drei Stimmen abzugeben berechtigt war, die Zahl der Vota 132 betragen.  
Es waren indess auf einem der eingegangenen Stimmzettel nur zwei Theilnehmer der botani-  
schen Sektion zur Wahl gestellt, und auf zwei Stimmzetteln war der Name je eines Gelehrten  
aufgezeichnet, die der botanischen Fachsektion und der Akademie nicht angehören und deshalb  
nicht mitgezählt werden konnten. — Nach Abzug dieser drei beläuft sich die Zahl der ab-  
gegebenen Stimmen auf 129. — Von diesen sind gefallen:

32	auf Herrn Professor Dr. Alexander Brann in Berlin,
27	„ „ Hofrath Prof. Dr. Grisebach in Göttingen,
17	„ „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert in Breslau,
13	„ „ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin,
10	„ „ Regierungsrath Prof. Dr. E. Fenzl in Wien,
8	„ „ Professor Dr. Hanstein in Bonn,
6	„ „ Professor Dr. F. Cohn in Breslau,
5	„ „ Professor Dr. Hofmeister in Tübingen,
4	„ „ Dr. L. Rabenhorst in Dresden,
2	„ „ Professor Dr. Eichler in Kiel,
2	„ „ Dr. K. M. Gottsche in Altona,
2	„ „ Hofrath Prof. Dr. A. v. Schenk in Leipzig und
1	„ „ Hofrath Prof. Dr. Bartling in Göttingen.

129.

Da die nach § 30 (Abs. 4) der Statuten zur Gültigkeit der Wahl erforderliche ab-  
solute Majorität bei 44 Abstimmenden 23 beträgt, so sind nur

Herr Professor Dr. **Al. Braun** in Berlin und  
„ Hofrath Prof. Dr. **Grisebach** in Göttingen

zu Vorstandsmitgliedern der botanischen Sektion erwählt. — Ueber das dritte Vorstandsmit-  
glied wird in Gemäßheit des Absatzes 7 des § 30 der Statuten eine engere Wahl zwischen  
den beiden Herren, welche nach den Gewählten die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen  
Herrn Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert in Breslau und Herrn Professor Dr. N. Prings-  
heim in Berlin, stattfinden müssen, —

Die beiden Erwählten haben die Wahl angenommen. — Ihre Amtsdauer erstreckt sich  
bis zum 23. März 1885. —

Dresden, den 28. März 1875.

Dr. Behn.



## Beiträge zur Kasse der Akademie.

März 3.	Von Hrn. Dr. Jul. Schnaus in Jena, Beitrag für 1875 . . . . .	6 Rmk.
" 3.	" " Geh. Oberforstr. Dr. C. Grebe in Eisenach, desgl. f. 1874 u. 75 . . . . .	12 "
" 6.	" " Prof. Dr. Birner in Regenwalde, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 6.	" " Ober-Med.-R. Dr. Hering in Stuttgart, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 8.	" " Prof. Dr. Kopp in Heidelberg, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 8.	" " Geh. Med.-R. Prof. Dr. A. Volkmann in Halle, desgl. für 1875, für Nova Acta u. Leopoldina . . . . .	30 "
" 10.	" " Prof. Dr. Heis in Münster, desgl. für 1875 für die Leop. . . . .	6 "
" 10.	" " Geh. Reg.-R. Dir. Dr. Settegast in Proskau, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 11.	" " Dr. Ehrmann, Prof. d. fröh. med. Fak. zu Strassburg, desgl. f. 1875 . . . . .	6 "
" 11.	" " Dr. G. A. Spiess sen. in Frankfurt a. M., desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 14.	" " Prof. Dr. E. Boeckel in Strassburg, desgl. für 1874 . . . . .	6 "
" 14.	" " Geh. Med.-R. Prof. Dr. S. Schultze, z. Z. in Jena, desgl. f. 1875 . . . . .	6 "
" 16.	" " Hofr. Prof. Dr. Grisebach in Göttingen, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 19.	" " Prof. Dr. A. Wüllner in Aachen, desgl. für 1875 . . . . .	6 "
" 20.	" " Prof. Dr. N. Pringsheim in Berlin, desgl. für 1872, 73, 74 u. 75 . . . . .	24 "
" 23.	" " Dr. Trettenbacher in München, desgl. für 1875 . . . . .	6 "

Dr. Behn.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Gestorbener Adjunkt:

Am 1. März 1875 zu Tübingen: Herr Dr. Hubert von Luschka, Professor der Anatomie und Vorstand der anatomischen Anstalt an der Universität zu Tübingen. Aufgenommen den 15. Aug. 1853; cogn. Wrisberg; zum Adjunkten erwähnt den 19. März 1873.

## Gestorbene Mitglieder:

Am 23. Februar 1875 zu Bonn: Herr Aimé Constantin Fidelius Henry, Buchhändler und Inhaber eines lithographischen Instituts zu Bonn, früher Bibliothekar unserer Akademie. Aufgenommen den 29. Mai 1833; cogn. Bauer. —

Am 2. März 1875 zu Berlin: Herr Medicinalrath Dr. Alexander Goeichen, praktischer Arzt und Herausgeber der „Deutschen Klinik“ zu Berlin. Aufgenommen den 1. Novbr. 1854; cogn. Boerhave II. —

## Ausgetretene Mitglieder:

Am 13. März 1875: Herr Dr. Wilhelm Friedrich Benedict Hofmeister, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Tübingen. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Gaertner II. —

Am 19. März 1875: Herr Dr. Karl Heinrich Emanuel Koch, Professor der Botanik an der Universität, Adjunkt beim botanischen Garten und früher Sekretär der kgl. Gartenbaugesellschaft zu Berlin. Aufgenommen den 2. Januar 1852; cogn. Ledebour. —

Dr. Behn.

## Die physische Gleichheit der ozeanischen Rasse.

Von Prof. Dr. G. Gerland, M. A. N.

(Schluss.)

Doch ist dies keineswegs bei allen Maori der Fall, und namentlich der Adel war völlig gut proportionirt. Ebenso auf Tahiti, indes auch hier die Glieder des Volkes öfters etwas dünn, der Gang bei den Bewohnern des Innern watschelnd war, weil sie die Zehen einschlugen, nach Ellis<sup>54)</sup> in Folge der felsigen Wege des Innern. Derselbe Gang aber findet sich bei den Marquesanern, deren Füße hässlich, deren Unterleib, nach Porter, dick ist. Ob die eigenthümliche Gangart der Männer von Neuquinea, welche Miklucho-Maclay ausführlich beschreibt,<sup>55)</sup> zu vergleichen ist, weiss ich nicht.

Der Bauch trat bei den alten Marianern stark hervor; die heutigen Bewohner von Guam haben plumpe, zu kurze Beine; ebenso die Ponapiten. Der Gang der karolinischen Weiber (Kittlitz) ist gleichfalls unschön, und hier, wie in ganz Polynesien, sind die Brüste ursprünglich conisch spitz, verlängern sich aber auch hier, wenn gleich seltener, schlauchartig. So fand es Schouten<sup>56)</sup> in der Nivagruppe.

Die spitzig-conischen Brüste finden wir auch in Malaisien, bei den Weibern der Malaien, Dajakern, Tagalen. Ebenso das Missverhältniss zwischen Rumpf und Gliedern: die Malaien haben plumpe, kurze Beine, die Bewohner von Banks zu kleine Extremitäten; die Javanen, die Orang Ot auf Borneo haben dünne Arme und Beine, andere Stämme der letztgenannten Insel, wie die Sundanesen,<sup>57)</sup> zu kurze Beine und, wie die Maori, kurze und platte Füße; wieder andere zeichnen sich, gleich den Bewohnern

der Nias- und Batu-Inseln, durch Kleinheit der Hände und Füße aus. Kleine Extremitäten zeigen dann wieder die Mindanaos auf Magindano, sowie die Tagalen und Timoresen, deren Füße breit und gekrümmt (Hogendorp), der Gang also schlecht ist, dünne Extremitäten bei langen Füßen die Formosaner und, nach Earl, die Aruinsulaner.

Ein sehr breiter, gewölbter Brustkasten wird den Australiern und Polynesiern vielfach zugesprochen, wir finden ihn aber auch in Melanesien an verschiedenen Punkten<sup>58)</sup> und in Malaisien, z. B. auf der Ostküste von Sachilolo.<sup>59)</sup> Und so stimmen diese Völker auch darin überein, dass sie keine oder nur geringe Anlage zur Fettentwicklung zeigen; auch die kolossalen Figuren der polynesischen Fürsten sind nicht sowohl fett, wie allerdings einige Quellen behaupten, als fleischig. So spricht auch Maclay den Papuas, die er sah, eigentliche Fettentwicklung ausser in der Jugend ab<sup>60)</sup> und ebenso Schwane<sup>61)</sup> den Dajaken — um andere Quellen für die anderen Stämme nicht zu erwähnen. Merkwürdig aber ist es, dass die „aussergewöhnlich hervortretenden, dicken, fleischigen Hintertheile der Frauen von mittlerem und jüngerem Alter“, welche am Utanete die Aufmerksamkeit der Holländer auf sich zogen<sup>62)</sup>, dass diese sich auch bei den Dajakinnen wieder findet: denn auch bei denen, welche Schwane sah, waren die Hüften von ganz ausserordentlich starker Fülle.<sup>63)</sup> Maclay fand diese Eigenthümlichkeit zwar im östlichen Neuquinea nicht; doch deutet die Art, wie die Mädchen, um den Männern zu gefallen, die Hinterbacken im Gehen absichtlich nach aussen drühen, wohl auf dieselbe Sache hin. Auch

<sup>54)</sup> z. B. auf der Maclayküste. v. Miklucho-Maclay a. a. O. 18.

<sup>55)</sup> Wilker en Cornets, het Eiland Boeroe. 37.

<sup>56)</sup> a. a. O. 22.

<sup>57)</sup> Borneo 1, 160.

<sup>58)</sup> Sal. Müller a. a. O. 1, 67.

<sup>59)</sup> Schwane Borneo 1, 160.

<sup>54)</sup> Ellis, Polynes. researches 1, 29.

<sup>55)</sup> A. a. O. 22.

<sup>56)</sup> Diarium laboriosissimi itineris 47, mit Abbildung.

<sup>57)</sup> Hollaender, Handleiding n. s. w., 557.

Meyer, welcher diese Erscheinung ebenfalls bei den Papuas der Geelvinkbai und überhaupt häufig in Malaisien beobachtete, ist derselben Ansicht. Uebrigens sah er nicht nur bei Frauen, auch bei Männern das Gesäss stark vorstehen.<sup>64)</sup> Der schlanken Gestalt des Beckens übrigens widerspricht diese Erscheinung gar nicht.

Alle diese Völker ruhen im Hocken, was in Bezug auf einzelne (Tasmanier, Polynesier, Mikronesier, Melanesier,<sup>65)</sup> aber auch Malaisier, von welchen ich entsprechende Photographien besitze) besonders erwähnt wird; doch bedarf es dazu keiner Quellenangabe. Schon früher habe ich das aus der Art ihrer unteren Extremität erklärt und freue mich, dass Macley an Ort und Stelle dieselbe Ansicht gewonnen hat. Vielleicht aber ist auch die etwas stärkere Biegung des Rückgrates, welche Macley als eine Eigenthümlichkeit der Papuas beschreibt,<sup>66)</sup> die Veranlassung dazu; und es wäre sehr wünschenswerth, wenn diese Eigenthümlichkeit, welche auch sonst im Gebiet vorkommen scheint, recht bald und recht eingehend untersucht würde.

Alle diese Völker zeigen ferner gleiche Behendigkeit im Klettern, sei es nun auf Bäume oder auf Felsen. Wichtiger ist aber ihre außerordentliche Schwimffähigkeit, welche zwar bei den Australiern weniger entwickelt ist, weil sie auf dem Continente lebten, die Tasmanier aber besaßen sie in nicht geringen Maasse (Labillardière), noch mehr die nördlichen Melanesier (vergl. auch Macley 22), und was die meisten — nicht alle — Malaienstämme, was die Mikronesier und Polynesier hierin leisten, ist zu bekannt, als dass es noch weiter besprochen zu werden brauchte. Aber auch hierin zeigt sich also Gleichheit des gesammten Stammes.

Gehen wir nun zur Besprechung von Haut

und Haar über, so kommen wir auf ein Gebiet wo die Resultate schon zwingender für uns werden, als die bisher gefundenen. Zunächst besprechen wir die Hautfarbe. Hale nennt in einer Gesamtschilderung der Australier ihre Hautfarbe dunkelchocoladebraun bis rötlich schwarz oder heller. Im ganzen Norden finden wir schwärzliche Stämme, jedoch unter diesen einzelne Individuen von so polynesischem Aussehen, dass Earl und nach ihm andere an polynesische Einflüsse dachte. Allein diese sind hier ganz unabweislich, ja in so ausgedehnter Masse, als sie zu einer solchen Umformung des Typus nöthig wäre, auch ganz unmöglich, so dass Earl mit Recht später seine Meinung änderte, um so mehr, als, wie er selbst sagt,<sup>67)</sup> namentlich im Inneren des Continents, nicht an der Küste, sich diese polynesischen Menschen zeigen; was ein sehr beachtenswerther Umstand ist. Kupferfarbene Stämme finden sich auch sonst, z. B. an Port Macquarie, an Botanybai; auch hier fanden die ersten Besucher (Collins z. B. 1798) die Farbe zwischen kupferroth bis schwärzlich schwankend. Häufig scheinen die Eingeborenen dunkler als sie sind, weil ihre Haut mit Schmutz und Farben bedeckt ist. Auch im Süden ist die Hautfarbe kupferroth nach Angus, olivenbraun nach Stanbridge und hier wie überall in der Jugend heller; das schmutzige Gelb, die Farbe der jungen Kinder am Vincentgolf, wird späterhin bräunlich schwarz; die hellkupferfarbenen Kinder östlich vom Darling späterhin dunkelkupferfarben. Die rötliche Hautfarbe herrscht im Innern des Südens überhaupt vor; doch staft sie sich ab bis zu dunkel schwarz, während die hellkupferfarbenen Kinder der Australncht später braun werden; an der Südwestküste wohnen unattschwarze Menschen. Matt- bis dunkelschwarz oder aber sehr dunkelbraun war auch die Farbe der Tasmanier: und so haben wir hier

<sup>64)</sup> A. a. O. 12.

<sup>65)</sup> z. B. Mikleho Macley 23.

<sup>66)</sup> S. 16.

<sup>67)</sup> Indian Archip. Papuans 229, 230.

eine Farbenreihe, welche von hellkupferfarbig, ja von gelb (die Kinder am Vincentgolf, nordaustralische Stämme<sup>68</sup>) beginnt, durch braun und olivenfarbig ins Matt- ja Dunkel-schwarz-schattirt, welches aber stets noch einen Stich ins Röthliche hat.

Nicht anders ist es in Melanesien. Die Neukaledonier schwanken von chocoladefarbig bis dunkelolivbraun, ja bis schwarz; die Bewohner der Hebriden sind dunkelkupferbraun bis schwärzlich oder schwarz; liches Schwarzgrau mit einem Stich ins Röthliche herrscht auf Vanikoro, auf der übrigen Nitendigruppe sind die Eingeborenen kupferfarbig bis schwarz. Die französischen Gelehrten, welche Dumont d'Urville auf seiner zweiten Reise begleiteten, sahen in dem Chocoladebraun der Bewohner von Bauro (Salomonsarchipel) nur eine dunklere Schattirung der polynesischen, eine hellere der Fidisch-Hautfarbe. Sehr häufig aber wechselt auch hier die Farbe der Bewohner von kupferbraun zu schwarz; welches Schwarz dann stets ein röthliches Grauschwarz ist. Da nun nach Roggevoen (1720) die Biraraner (Neubritannien) malaisch gelb, nach Hunter die Amakataner hellkupferfarbig, nach Garnot und Lesson die Tombaraner „schmutzig“ schwarz, also wohl grauschwarz oder röthlich schwarz sind: so haben wir auch auf dem kleinen Archipel von Neubritannien dieselbe Farbenreihe wieder, welche wir schon an anderen Orten fanden; und ganz dieselbe Skala, von blassgelb bis braunschwarz oder dunkler zeigt die Laisiade; mattschwarz, ferner hell- bis dunkelkupferfarbig, aber auch gelbbraun sind die Eingeborenen der kleinen Inseln im Osten und Nordosten von Neuguinea, ebenso die der Torresinseln (Macgillivray, Flinders, Jukes).

Der Bewohner der Mariannenstrasse, welchen Earl als Titelpupfer nach holländischen Originalen gibt, zeigt ein röthliches Grauschwarz. Röthlich schwarz und braunschwarz, dunkel-

braun, doch auch lebhaft kupferfarbig sind die Farbentöne, welche sich im Westen Neuguineas finden, dagegen sind die Eingeborenen der östlichen Südküste meist hellkupferfarbig, nicht selten auch dunkelkupferfarbig oder gelbbraun,<sup>69</sup> welche Farben, nach Macgillivray's ausdrücklicher Bemerkung, bei ganz gleichen Gesichtszügen der Individuen, also als rein zufällige Variationen des Typus auftreten. Hiermit stimmt die interessante Schilderung Maclay's genau überein, welche er von den Eingeborenen der Maclayküste<sup>70</sup> giebt. Sie sind hellchocoladebraun, einzelne (namentlich Bergbewohner; die Mairassis, Gebirgsvölker der Westküste, nennt dagegen Salomo Müller<sup>71</sup>) dunkelbraun; übereinstimmend aber fand Earl<sup>72</sup>) die Stämme des Inneren Nordaustraliens polynesisch hellgefärbt) einzelne also hellgelbbraun wie die hellsten Samoaner, andere dagegen dunkler wie Neuirlander oder Dorresen, und dazwischen hin und wieder noch dunklere Individuen. Merkwürdigerweise fand Maclay, dass das Alter auf die Hautfarbe Einfluss habe, indem ältere Leute viel dunkler sind als die oft sehr hellen Jünglinge; auch waren die bedeckten Hautstellen heller, wie die unbedeckten, welche Erscheinung z. B. in Tahiti ihr Analogon findet.<sup>73</sup>) Dass die Handteller und die Fusssohle heller ist, kann nicht auffallen; merkwürdig ist aber, dass auch die Gesichter heller sind, was Maclay gleichfalls bei Malayen und Polynesiern, überhaupt bei dunkelgefärbten Stämmen beobachtete. Das Auftreten der verschiedenen Farben fand er bei Kindern einer Ehe, also rein zufällig; und vergleicht sehr richtig damit das Auftreten der dunkeln

<sup>68</sup>) Macgillivray. Voy. of the Rattlesnake 1, 276. A. B. Meyer Anthropol. Mittheil. über die Papuas von Neuguinea 13 denkt hierbei an Polynesier oder eine Mischung mit ihnen. Aber diese Ansicht ist irrig, denn Polynesier sind in diese Gegenden nicht hingekommen.

<sup>69</sup>) Anthropolog. Bemerkungen S. 6 f.

<sup>70</sup>) Reisen en Onderzoekingen 1, 108.

<sup>71</sup>) Ind. Archipel. 229 f.

<sup>72</sup>) Anthropol. der Natur. 6, 13.

<sup>67</sup>) Earl a. a. O.

Individuen unter den Polynesiern, wie ich dasselbe bei Waitz<sup>74)</sup> nach den Quellen geschildert habe. Die dunkle Farbe scheint auch hier, wie auf Tahiti,<sup>75)</sup> beliebt zu sein. Ganz eigentümlich aber sind die etwas dunkleren Flecken, welche Maclay oft in sehr grosser Ausdehnung auf der Haut der Eingeborenen fand und welche ihm nicht von irgend welcher Krankheit herzurühren schienen.

Dunkler also sind die Bewohner des Nordens, sowohl die der Humboldtbai als die von Dore, welche beide sehr dunkel, dunkelbraun bis russchwarz geschildert werden; doch fand Wallace<sup>76)</sup> unter den sonst schwarzen Arfakis, den Bergbewohnern von Dore, auch Leute, welche so hellbraun waren wie Malaien. Ebenso zeigen die Bewohner der Geelvinkbai, nach dem Berichte eines Mannes, der lange unter ihnen lebte, nach Fabricius<sup>77)</sup> Bericht, verschiedene Farben in Uebergängen von dem Braungelb der Malaien bis zum negerartigen Grauschwarz; und so dürfte durch alles hier Gesagte die Behauptung, welche ich im sechsten Band der Anthropologie von Waitz (543 f., 545) angestellt habe, dass nämlich die Melanesier in Farbe sowohl wie in Grösse einen ausserordentlich weiten Kreis von Variationen durchlaufen, völlig sicher gestützt sein. Die neuesten Reisenden, welche diese Gegenden besucht haben, bestätigen dann auch diese Behauptung durchaus; so Maclay;<sup>78)</sup> so A. B. Meyer.<sup>79)</sup>

Doch wir sind noch nicht fertig. Die Fidschis müssen uns noch beschäftigen — bei denen wir übrigens genau dasselbe finden. Denn wenn sie auch im ganzen dunkler sind, als die Polynesier, so schwankt doch ihre Farbe

in ihrem Grundton; die Bewohner z. B. der Insel Kandavu<sup>80)</sup> sind fast schwarz, während andere nur chocolatebraun oder noch heller, bis kupferfarbig sind. Pickering fand in ihrer Farbe dieselbe rüthliche Nuance, welche wir so oft schon erwähnt haben. Aber auch hier haben wir, beachtenswerth genug, einzelne Individuen, welche von viel rötherer, also hellerer Farbe sind, als die übrigen und dennoch nicht, nach der ausdrücklichen Versicherung eines Beobachters wie Hale, aus Mischungen stammen, während die sogenannten Tonga-Fidschi im Osten des Archipel eine Mischlingsrasse zwischen Tonganern und Fidschis sind. Jene helleren Individuen nennen sich selber ndamu-ndamu, was Hale durch „rothe Fidschi“ übersetzt und treten ebenso sporadisch in den einzelnen Familien auf, wie die helleren Papuas oder die dunkleren Polynesier, welche wir eben erwähnten.<sup>81)</sup>

Die Aetas der Philippinen sind nach Mallat<sup>82)</sup> schwärzlich wie „zu stark gebrannter Kaffee“, allein die Abbildung, welche er gibt und welche Earl wiederholt, stimmt hierzu nicht ganz; sie zeigt jenes lichte Rüthlich-Schwarz, wie wir es schon kennen. Ebenso eine ältere Abbildung von Choris (Mädchen von Lazon), dem Reisebegleiter Chamisso, welcher in seiner voyage pittoresque viele zum Theil ganz vortreffliche und wenig gekannte Darstellungen gibt. Er so wohl wie Mallat lassen auf den Wangen eine leise Röthe durchschimmern. A. B. Meyer<sup>83)</sup> nun nennt sie schwarzbraun und Semper dunkelkupferbraun<sup>84)</sup>. Diese Farben stehen einander sehr nahe und sind ihre Beziehungen vielleicht nur der

<sup>74)</sup> Eb. S. 2, 26 f.

<sup>75)</sup> Eb. 6, 18.

<sup>76)</sup> Der mal. Anh. 2, 287.

<sup>77)</sup> Tijdschr. voor ind. Taal-, Land- en Volkenkunde 4, 209.

<sup>78)</sup> a. a. O. 6.

<sup>79)</sup> a. a. O. 15.

Leop. XI.

<sup>80)</sup> Williams and Calvert Fiji and the Fij. S. ed. 92.

<sup>81)</sup> Hor. Hale, Un. St. Expl. Exped. Ethnogr. and Philol. 49. Will. a. Calvert a. a. O.

<sup>82)</sup> Les Iles Philippines 2, 36.

<sup>83)</sup> Ueber die Negr. der Philipp. 6.

<sup>84)</sup> Semper in Zeitschr. f. Allg. Ethn. N. F. 10, 261; ders. die Philippinen und ihre Bewohner 49.

Ausdruck verschiedener Augenzugungen für dieselbe Erscheinung; oder aber, was wahrscheinlicher, wir haben auch hier Variationen der Hautfärbung und jedenfalls muss uns alles bisher Gesagte zugestehen lassen, dass es auch auf den Philippinen rötliche, kupferfarbige Papuas geben könne, wie z. B. vielleicht die kupferrothen Damagas, welche Mallat schildert, zu den Papuas gehören.<sup>85)</sup> Auch die Semang sind nach Logan<sup>86)</sup> meist dunkelbraun, einzelne Individuen heller, malaiänähnlicher, die Horden aber, welche mehr ausgesetzt leben, schwarz. Logan meint, dass Anderson, dessen Schilderung<sup>87)</sup> Waitz wohl zu scharf kritisiert,<sup>88)</sup> ein Individuum einer solchen Horde sah. Allerdings nennt Anderson die Farbe desselben „glänzend kohlschwarz“, fügt aber hinzu, dass andere Stämme der Semang heller gefärbt waren. Russig schwarz ist (Fytche) die Farbe der Mincopi.

Bleiben wir nun gleich in der Nähe und betrachten zunächst die Malaisier. Hier werden wir ganz ähnliche Schwankungen und von gelb bis schwarzbraun alle Schattirungen finden. Olivenfarb bis hellkupferbraun ist die Farbe der Malaien auf Malakka und Sumatra. Bedeutende Schwankungen zeigen nun schon die malaischen Stämme von Malakka: die von Naning sind zwar dunkler, aber die Farbe hat einen rötheren Ton, die Orang Benua sind umgekehrt häufig heller als die Malaien, und unter den Jakun gibt es in den Wäldern von Pahang Horden, deren Farbe fast europäisch hell ist.<sup>89)</sup> Es hat keine Bedeutung, alle diese einzelnen Farbentöne durch den ganzen Archipel zu verfolgen, wie ja keine Insel, kein Stamm fast einem anderen ganz gleich ist in der Hautfarbe: daher mögen einzelne Angaben genügen. So sind auf Sumatra die Berg-

völker entschieden heller, die Atjinesen und unter diesen wieder die von Pedir (Nordosten der Insel) am dunkelsten; auch die Nias- und Batuinsulaner sind heller als die Malaien, gelb bis gelbbraun, ebenso die von Siberut, Pora und Pagueh; dahingegen, nach v. Rosenberg und Walland,<sup>90)</sup> auf Engano die Männer dunkelrothbraun, die Weiber etwas heller sind. Von goldgelb bis lichtbraun finden sich alle Schattirungen bei den Sundanesen sowohl wie den Javanern nach dem Bericht bei Temminck<sup>91)</sup> und zu dieser allgemeinen Angabe gibt Hasskarl (brieflich) mir folgende interessante Erläuterungen: „auf Reisen im Innern (West-) Javas kann man deutlich sehen, dass die viel in Freieu arbeitenden Menschen dunklere, ja fast dunkelbraune Hautfarbe haben, während die mehr im Innern der Häuser lebenden (reicheren und besonders weiblichen) Inländer mehr und mehr bleich werden, so dass sie Goldgelb als ihre liebste und angenehmste Farbe betrachten“. „Das Erröthen der Wangen findet sich bei den Sundanesen (Bergbewohnern West-Javas) sehr häufig, besonders bei jungen Personen, welche nicht allzuviel in Wind und Wetter und Sonne und Regen sich abarbeiten haben.“ Also auch hier die Jugend heller, die Bergbewohner heller, die geschützte Haut heller, ganz wie in Neuguinea! Auch die Dajaken, obwohl überhaupt heller als die Malaien — die Bükler bei Schwamer, namentlich das Titelbild Bd. I. und Bd. II.; vgl. aber auch I, 64, 110 n. s. w., zeigen eine lichtgelbbraune Hautfarbe — auch die Dajaken sind im Binnenland (als Beispiel diene der sehr hellfarbige Stamm der Ot-Danom) heller, als an der Küste, wo z. B. die Eingeborenen von Bruni im allgemeinen dunkler sind, als die übrigen Malaisier, so dunkel wie die Atjinesen,<sup>92)</sup> die dajakischen Weiber oft so hell, wie Chi-

<sup>85)</sup> Waitz 5, 1, 101. Mallat 1, 233.

<sup>86)</sup> Journ. of the Ind. Arch. 7, 31 f.

<sup>87)</sup> Eb. 4, 427.

<sup>88)</sup> 5, 1, 69.

<sup>89)</sup> Favre Journal of the Ind. Arch. 2, 248.

<sup>90)</sup> Koner Zeitschr. 16, 420.

<sup>91)</sup> Verhandelingen over de natuurlijke geschied. der Nederlandsche Overzeesche Bezittingen I, 288.

<sup>92)</sup> Earl Ind. Arch. 99.

neseu,<sup>93)</sup> ja nach Veth, der die Hautfarbe der Männer braun nennt, biswollen wie Europäern, so dass eine wenn auch schwache Wangenröthe sichtbar wird.<sup>94)</sup> Doch zeigt sich diese Wangenröthe nach Earl auch bei den dunklen Brunesen und Atjinesen.

Die Nuancirungen der einzelnen Stämme betrachten wir hier ebenso wenig genauer, wie auf Celebes, dessen Eingeborene gleichfalls sehr hell sind, die Makassaren heller als die Bugi und die Weiber der ersteren oft europäisch weiss.<sup>95)</sup> Lichtbraun nennt v. d. Hart<sup>96)</sup> die Alfuren, d. h. Bewohner des Innern von Tabunku (Ostküste), dunkelbraun die von Tondano, sehr hellfarbig Quoy und Gaimard die von Menado. Sehr hellfarbig, gelb bis weiss, sind die Bewohner der Suluiseln; dagegen sind die Eingeborenen der Philippinen auch in ihrem Aeusseren sehr verschieden, so die Bisayas, unter welchen sich helle und dunkelartige Stämme finden.<sup>97)</sup> und ebenso die Tagalen und ihre Verwandten, deren einzelne Stämme alle malaischen Farben zu besitzen scheinen, von gelb und europäisch heller Farbe an durch kupferroth zu braun, schwarzbraun und schwärzlich. Man vergleiche z. B. die Abbildungen bei Mallat.

Die Südostecke des Archipels zeichnet sich durch vorherrschend dunkle Farben aus. Kastanienbraun, doch mit rothen Wangen sind die Sumbaner (de Oosterling); dunkelbraun die Timoresen nach Wallace,<sup>98)</sup> nach Sal. Müller<sup>99)</sup> sind es gelbbraune Menschen, unter denen hellere und dunklere Individuen auftreten; dunkler, ins Russfarbige die Rottinesen.<sup>100)</sup>

deren Frauen jedoch (Moor bei Waitz) viel helleren Teint zeigen, die Soloresen (wenigstens die Anwohner der Küste) dunkelbraun,<sup>101)</sup> unter den Bewohnern von Savu nach Cook bei Waitz 5, 1, 106 schwarzbraun die Geringeren, Exponirteren, viel heller, ja europäisch weiss die Vornehmeren. Aehnliche Gegensätze zeigen die Südwestinseln; die Eingeborenen sind meist lichtbraun, die von Lette von chinesisch-gelb bis russfarbig; die Einwohner der Aru-, Grosskey- und Tenimberinseln, welche von Rosenberg<sup>102)</sup> nach Zeichnungen von Netscher abbildet, zeigen ein kräftiges Braunroth mit einem Stich ins Gelbe, doch geht diese Farbe nach Netscher<sup>103)</sup> häufig auch ins Schwarzbraune über. Hiernit stimmt es überein, wenn Bosscher<sup>104)</sup> den Bewohnern von Gross-Key eine braunschwarze, doch stumpfe oder matte Farbe zuschreibt; wenn Wallace angibt, dass die Haut der Aruinsulaner dunkel sei; wenn Koff (bei Waitz und Earl) ihre Farbe als schwarz oder „durchscheinend braun“ bezeichnet. Earl<sup>105)</sup> erklärt diesen letzteren Ausdruck dahin, dass durch die chokoladenbraune Hautfarbe, wie wir es schon an vielen Orten sahen, das Roth der Wangen durchschimmert, welche Färbung im ganzen Archipel als besonders schön geschätzt sei. Im Allgemeinen also ist ihre Haut wohl dunkler gefärbt, chokoladen- bis schwarzbraun. Wie nun kommt jener helle Farbenton hierher, welchen Netscher abbildete? Das Bild stellt einen Eingeborenen von Wammer dar, einer der westlichsten Aru-Inseln; und es ist bekannt, dass gerade hier eine starke Mischung mit Ceramesen, Dandanesen, Bogis, auch Chinesen stattgefunden hat und stattfindet. Die Züge zwar des dargestellten Gesichtes, ebenso das Haar ist ganz wie bei allen uncivilisirteren

<sup>93)</sup> Schwamer 1, 160 f., 164, 225.

<sup>94)</sup> Veth, a. a. O. 2, 223. — Blume, ebendas.

<sup>95)</sup> Valenty, Oud en Nieuw Oost-Indien 1724. 4, 137.

<sup>96)</sup> Reize rondom het Eiland Celebes 76.

<sup>97)</sup> Semper, a. a. O. 53.

<sup>98)</sup> Wallace, a. a. O. 1, 276.

<sup>99)</sup> a. a. O. 2, 224.

<sup>100)</sup> Eb. 2, 269.

<sup>101)</sup> Eb. 2, 290.

<sup>102)</sup> Reis naar de Zuidoostereil., Titel.; 120.

<sup>103)</sup> Eb. 121.

<sup>104)</sup> Tijdschr. voor ind. Taal-, Land- en Volkenk. 4, 27.

<sup>105)</sup> a. a. O. 95.

Stämmen der Malaisier und wie bei den Ceranesen, Goranesen, Bandanesen selber ziemlich dunkel. Jedenfalls war es ein Mann, der auf den Aru-Inseln zu Hause war, die Arusprache redete und ganz als Aruaner galt, sonst hätte ihn Netscher, ein so gelehrter und zuverlässiger Forscher, als solchen nicht dargestellt. Auch sind alle solche Einnisierungen doch mehr vorübergehender Art, es ist nicht anzunehmen, dass nun alle die Mischungskinder sich wieder mit Fremden verheiratheten — und nur so könnte der fremde Charakter im Volke dauernd werden. Was Wallace<sup>106)</sup> von portugiesischen Mischungen früher Zeit sagt, auf welche er einen gewissen mehr europäischen Typus, welcher unter den Aruinsulanern häufig ist, zurückführen will, ist entschieden falsch. Nach den Gesetzen der Züchtung hält sich ein solcher Typus nicht so lange, wenn er nicht beständig aufgefrischt wird. Da nun auch v. Rosenberg, welcher ebenfalls den Nordwesten von Neuguinea besucht hat, von den Bewohnern von Wanumbai (im Innern der grössten Aruinsel), welche gewiss keine Mischungen erfahren haben, behauptet, sie unterschieden sich von den Papuas durch die hellere Hautfarbe:<sup>107)</sup> so müssen wir wohl dieselbe Erscheinung, welche uns schon so oft entgegentrat, dass wir nämlich auf einem oft sehr wenig ausgedehnten Ranne eine ganze Tonleiter von Farben von hell zu dunkel finden, auch in dieser Gegend annehmen; eine Erscheinung, welche vor allen Dingen genau untersucht werden muss, wenn man zur Klarheit über das Verhältniss der Melanesier, Malaien u. s. w. untereinander kommen will.

Die Tijooreesen und Kooreesen stammen von Banda,<sup>108)</sup> die Bewohner der Watbellagruppe (etwa 1500 Seelen) stehen den Ostceranern

leiblich nahe.<sup>109)</sup> — Doch ist wohl zu beachten, dass sie sprachlich selbständige Dialekte reden, wie aus den Wortverzeichnissen bei Rosenberg<sup>110)</sup> hervorgeht. Die Ceranesen sind dunkelbraun, und ihnen stehen auch die Bewohner von Goram (etwa 3200 Seelen)<sup>111)</sup> leiblich gleich, von welchen der eine, bei Rosenberg abgebildete (S. 95) eine kräftig-rothbraune Farbe zeigt, ohne jene hellere Schattirung ins Gelb, welche wir an den Tenimber-, Key- und Aru-Insulanern zu bemerken hatten. Die Amboinesen sind lichtschwarzgrau, die Eingeborenen von Buro hellbraun, die von Deshilolo im Innern des Nordostens hochgelb nach Tijdschr. voor Neerland Ind. 1856, 2, 211 bei Waitz 5, 1, 106, und auch Wallace (2, 31) nennt die Bewohner von Galela (Nordosten von Deshilolo) sehr hübsch, hell, den Hawaiern oder Tahitiern ähnlich. Uebrigens gibt es auch hier überall, nach Salomo Müller, im Innern der Inseln braune Menschen — also auch hier eine ganze Reihe von Farben, von goldgelb bis schwarzgrau. Sehr auffallend ist es, dass im ganzen Archipel die Nachkommen der Portugiesen dunkler gefärbt sind als die Eingeborenen, so auf Amboina,<sup>112)</sup> auf Timor, auf Flores, vergl. Waitz 5, 1, 68, welcher andere entsprechende Beispiele desselben Volkes 1, 51 gibt.

Nun bleibt uns nur noch der grosse Ozean, die Mikronesier und Polynesier zu besprechen übrig. Zunächst die ersteren. Sie zeigen gleichfalls eine grosse Mannigfaltigkeit in der Farbe, welche Figafetta, Magelhaens Reisebegleiter, bei den alten Marianern als olivenbraun für die Männer, als heller für die Weiber schildert. Auch die Karoliner sind im Allgemeinen dunkler als die Polynesier, kastanien- oder olivenbraun, die Palauinsulaner dunkel-kupferbraun, licht-kupferbraun die Bewohner von Tobi, noch

<sup>106)</sup> Mal. Arch. 2, 214 f.

<sup>107)</sup> a. a. O. 28.

<sup>108)</sup> v. Rosenberg, a. a. O. 85.

<sup>109)</sup> Eb. 92.

<sup>110)</sup> Eb. Bijlagen 105 f.

<sup>111)</sup> Eb. 97.

<sup>112)</sup> Sal. Müller 2, 41.



heller die Bewohner von Eap<sup>113)</sup> und anderer Inseln.<sup>114)</sup> und wie nun die Schwankungen von hell-kupferfarbig, kastanien-, oliven- und schwarzbraun auf den einzelnen Inseln vertheilt sind, das lese man bei Waitz 5, 2, 50 f. nach. Einzelne Inseln sind besonders hellgefärbt; und wenn in der Reise der Eugenie das Bild des Ponapiten gelbbraune Färbung zeigt, während sonst alle Quellenberichte die Farbe dieser Insulaner dunkelbraun nennen, so mag sich das vielleicht darans erklären, dass die minder exponirten Personen, Häuptlinge u. s. w., auch hier heller sind. Viel dunkler sind die östlichen Mikronesier (Marschall- und Gilbert-Inseln), welche von kupferbraun bis brannschwarz geschildert werden. Nach Kubary z. B. sind die Bewohner der Ebongruppe (Marschallarchipel, Ralikette) dunkler als die Tonganer,<sup>115)</sup> also sehr dunkel; denn diese letzteren zeigen auf den vortreflichen Abbildungen bei Skognann (Freg. Eugenie) ein sehr dunkles, intensives Kupferbrann; Cook sah olivenbraune Menschen, doch sind die Vornehmen und die Frauen hier wie im ganzen Ozean heller. Die Samoaner sind auffallend hell, oft nicht dunkler, als sonnenverbrannte Südeuropäer. Ebendasselbe gilt von den Maoris, wofür man das schöne Titelbild bei Hochstetter vergleiche, welches ein sehr helles Braungelb zeigt. Allein auch hier ist das Volk dunkler, meist hellbraun, oft aber auch fast schwarz. Nach Thomson kommen auf 100 Neuseeländer 87 braune, 10 rothbräunliche und 3 schwarze; schwärzlich war auch der verkommene Stamm am Ostkap der Nordinsel. Zeigen nun die Bewohner der kleinen Inseln zwischen und nördlich von den Hauptgruppen meist eine gesättigt roth- oder dunkelbraune Farbe, so schwankt wieder die Skala auf Tahiti von fast europäi-

chem Weiss (Weiber von Huabeine; Vornehme auf Tahiti) durch helles Gelbbraun bis Dunkel- und Olivenbraun, welche letzteren beiden Schattirungen unter dem Volke die verbreitetste ist. Einzelne Individuen sind auch hier fast schwarz, und so namentlich oft die dunkleren Raiateaner. Sehr dunkel sind die Paumotuener: braun wie Spanier, einzelne heller, andere dunkler, die Osterinsulaner; ganz dieselben Schwankungen wie auf Tahiti zeigen sich auf Nukuhiva, wo Kupferbraun gleichfalls die herrschende Farbe ist, fast weisse Lente nicht selten sind, namentlich unter den nicht Expositen, welche auf sonnigen Schiffen sofort dunkler wurden, wie umgekehrt Paumotuener, auf das schattige Tahiti verpflanzt, nach Moerenhout sich heller färbten. Auch die Farbe der Hawaier schwankt zwischen ledergelb und hell-olivengrün bis zu dunklem Negerschwarz, welches die Bewohner besonders schattenloser Gegenden zeigen. Im Allgemeinen sind die Hawaier dunkler als Tahitier und Nukuhiver, indess waren sehr helle Menschen durchaus nicht selten, und namentlich zeichneten sich die Fürsten durch lichte Färbung aus. Röthe der Wangen zeigt sich im ganzen Ozean, wenn auch nicht bei allen Individuen.

Halten wir, nach ziemlich mühseligem Wege, nun einmal inne, um einen Rückblick und Umhlick zu thun, so finden wir

1) bei allen diesen Völkern den gleichen Farbenton, ein röthliches Brann, als Grundton;

2) bei allen eine ganze Reihe von Schattirungen, und zwar von lederfarb und noch heller bis zum röthlichen Schwarz oder tiefen Dunkelbraun. Hier scheint es uns wichtig, dass in manchen Gegenden Australiens die Kinder ledergelb geboren werden, welche Farbe dann erst später in Schwarzbraun nachdunkelt. Denn darans folgt doch ganz klar, dass die dunkle Farbe der Australier mit dem helleren Grundton, wie er in Malaisien vorherrscht, verwandt ist, dass erstere sich aus letzterem entwickelt

<sup>113)</sup> Zu den Quellen bei Waitz 5, 2, 50 kommt jetzt noch Journ. des Mus. Godefr. Heft 2, 14 und die Abbildung.

<sup>114)</sup> Eb. 55.

<sup>115)</sup> Mus. Godefr. 1, 31.

haben, ja unter bestimmten Umständen auch wohl wieder in arstere übergehen kann.

Alle hierher gehörigen Rassen sind, was die Farbe angeht, äusserst variabel; je variabler indess, je extremer sie gefärbt sind. So finden sich unter den meist schwärzlichen Australiern braune, kupferrothe und ledergelbe Stämme; neben den vielfach schwärzlichen Melanesiern auch gelbe, braune, rothe Stämme; neben den schwärzlichen Amboinesen und Bandanesen gelbe und dunkelbraune Dschiloesen, kupferbraune Goramesen, gelbbraune Südostiusulaner; neben den hellgelben Maoris braune, rothe, schwarze Menschen u. s. w. Am gleichmässigsten gefärbt sind die Mikronesier, dann die Polynesier; die drei übrigen Stämme haben gleichmässig starke Schwankungen.

3) Die dunkelste Färbung herrscht im Allgemeinen im Süden und Osten des Gebietes, während der Westen entschieden heller ist. Allerdings färbt sich der äusserste Westrand, Malakka, Atjin, wieder dunkler, ebenso wie auch die Ilovas auf Madagaskar olivenfarb, die Sakalaver, die sich freilich mit Bantuenelementen gemischt haben, dunkelschwarz sind; und ein dunklerer Streifen zieht sich von Neuholland zwischen dem dunkleren Osten und dem helleren Westen her, die Papuas von Neuguinea, von Luzon, die dunkeln Amboinesen. Sehr deutlich verdunkelt sich die hellere Farbe des Westens nach dem Osten zu, wie die Bewohner der Key-, der Aru-Inseln u. s. w. deutlich zeigen.

4) Im Allgemeinen sind die grössten Stämme auch die dunkelsten, der Osten grösser und dunkler als der Westen; und die Atjinesen, die dunkelsten Malaisier, haben zugleich das höchste Leibesmaass. Es scheint also wirklich, als läge der tahitischen Volksansicht: „Wie dunkel dieser Mann! Der hat starke Knochen!“ eine gewisse Wahrheit zu Grunde. Doch gibt es bedeutende Ausnahmen, vor allen Dingen in Melanesien, wo z. B. die Aetas schwärzlich und sehr klein sind.

5) Von vielen dieser Stämme macht man sich im Allgemeinen ein falsches Bild, indem man die Australier und Melanesier dunkler, die Malaisier oft heller denkt, als sie vielfach sind. Kupferrothe Australier und Melanesier sind nicht selten, ebenso wenig schwarzbraune Malaisier. Die Bezeichnung „ozeanische Neger“ fällt dadurch von selbst.

6) Daher darf man auch die einzelnen dunklen oder hellen Individuen, welche man zwischen allen diesen Stämmen zerstreut findet, nur für zufällige, d. h. unerklärliche, spontane Variationen des ursprünglichen Farbentons halten: und dieser scheint ein kräftiges Hellbraun gewesen zu sein.

7) Es lassen sich eine ganze Reihe von äusseren Ursachen für die Veränderlichkeit der Farbe aus dem von uns Gesagten zusammenstellen. Bergbewohner sind meist (nicht aber ausnahmslos) heller als Bewohner des Tieflandes; bessere Pflege, reichlichere Nahrung, Schutz vor den Unbilden des Wetters, des Sonnenbrandes, Alles bleicht die Haut. Daher sind auch die bedeckten Hautstellen heller. Hiermit hängt auch zusammen, dass die Jugend in gesammten Gebiete heller ist, als das Alter; denn die jugendliche Haut ist milder und vor allen Dingen noch nicht so lange den äusseren Einflüssen ausgesetzt, als die Haut der Erwachsenen. Die Frauen leben vielfach mehr im Hause, im Schatten, und daraus begreift sich ihre grössere Helligkeit, aber nur zum Theil: vielfach scheint auch bei den stets minder grossen Weibern eine zartere Beschaffenheit der Haut, des ganzen Leibes und seiner Ernährung mitzuwirken. Auch wollen wir nicht vergessen, dass A. B. Meyer's malaisischer Diener sofort dunkleren, nicht aber helleren Teint bekam, wenn er mehrere Tage im Walde — also in schattiger Gegend — gejagt hatte, dagegen wieder heller wurde, wenn er ruhte.<sup>116)</sup> Die grössere Helligkeit der Fuss- und Handfläche ist nicht blos Folge von

<sup>116)</sup> a. a. O. 14.

der stärkeren Abnutzung der Haut an diesen Stellen, sondern liegt auch in der Ernährung derselben begründet; zeigen doch auch beide Stellen keine Flaumhaare, keine Anlage von Haarbügeln. Die Haut des Gesichtes ist, wie bei den Europäern, so auch bei diesen Stämmen überhaupt dünner; daher sich denn überall im Gebiete bei verschiedenen Stämmen und Individuen das Roth der Wangen zeigt; daher die Makassaren z. B. jene „eigenthümlich frische Gesichtsfarbe“ haben, welche Tradeskaant Lay<sup>117)</sup> an ihnen rühmt; daher die Nenguineer an der Maclayküste und ebenso auch, nach verschiedenen Abbildungen, die Eingeborenen des Westens der Insel die helleren Gesichter haben. Dass wir damit die Ursachen, auf die es der Anthropologie schliesslich ankommt, nicht aufgedeckt haben, ist uns sehr wohl bewusst: denn das Warum aller genannten verschiedenen Ursachen bleibt damit völlig unerklärt. Uns aber genügt es, gezeigt zu haben, wie in der Hautfarbe zwischen allen genannten Stämmen ein wesentlicher Unterschied nicht besteht.

Hierzu kommen nun noch einige andere zwar einzelne, aber höchst merkwürdige Uebereinstimmungen. Bory de St. Vincent<sup>118)</sup> macht darauf aufmerksam, dass bei vielen malaisischen Völkern — nicht bei den Malaien im engeren Sinne, wie Waitz<sup>119)</sup> Bory's Worte auffasst — das Innere des Mundes bis zum Gaumen hin eigenthümlich violett sei, und dass auch Freycinet diese Erscheinung — welche nicht durch Betelkauen veranlasst ist — beobachtet habe, doch mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass sie nicht überall vorkomme, z. B. nicht bei den Eingeborenen der Philippinen. Bory hatte dieselbe Eigenthümlichkeit bei einigen spanischen Damen bemerkt, bei welchen er deshalb eine Beimischung peruanischen oder mexikanischen Blutes vermuthete; ebenso fand er sie bei Damen

auf den Maskarenen, welche einen sehr zarten Teint hatten. Sie scheint also veranlasst zu sein durch besondere Zartheit der Schleimhäute, welche das Blut stärker durchscheinen lässt. Allein ganz dieselbe Erscheinung findet sich in Neuholland; wenigstens versichert Péron, dass die Eingeborenen der australischen Bucht schwarzgefärbte Schleimhäute der Rachenhöhle hätten. Umgekehrt freilich fanden Quoy und Gaimard an König Georgs Sund das Zahnfleisch der Eingeborenen aussergewöhnlich hell gefärbt.

Von verschiedenen Gegenden Australiens wird ferner berichtet, dass die Eingeborenen einen höchst widrigen Hautgeruch hätten, welcher selbst den Thieren unangenehm wäre. So erzählt Cunningham von Botanybai, Köhler vom Vincentgolf. Merkwürdigerweise wird ganz dasselbe von sehr weit abwohnenden Malaien-völkern angegeben, von den Orang Benua und den Mintira, welche beide ziemlich uncultivirte Stämme der Halbinsel Malakka sind.

Auch die Textur der Haut scheint ziemlich gleichmässig zu sein. Maclay<sup>120)</sup> bemerkt ausdrücklich, dass die Haut der Papuas von östlichen Neuguinea sich durch grössere Rauigkeit durchaus nicht von der europäischen unterscheidet; denn dass die Haut exponirter Menschen rauher anzufühlen sei, als solcher, welche sich und ihre Haut vorsichtig pflegen, könne doch kein Rassenmerkmal sein. Gewiss nicht; und diese seine Anmerkung ist uns von grösstem Werthe, weil sie Anderes bestätigt. Denn so lesen wir bei Williams und Calvert:<sup>121)</sup> „Die eigenthümliche Rauigkeit der Haut, welche den Fidschis eigen sein soll, ist bemerklicher unter den minder cultivirten Stämmen des Innern, wo man auf Baden und Oelen des Körpers geringere Sorgfalt verwendet“. Dies scheint so ziemlich dasselbe zu sein. Ebenso beobachtete Cook grössere Weichheit und Feinheit der Haut bei den vornehmeren Tonganern,

<sup>117)</sup> Bei Waitz 5, 1, 102.

<sup>118)</sup> L'homme, 2. ed. 1827, 1, 286 f.

<sup>119)</sup> 5, 1, 81.

<sup>120)</sup> a. a. O. 5.

<sup>121)</sup> a. a. O. 91.

grössere Rauigkeit derselben beim geringeren und exponirteren Volke, namentlich an den unbedeckten Körperstellen. Ob wir aber nicht, wenn gleich keine besondere Rauigkeit der Haut sich vorfindet, von welcher nirgends aus dem Gebiete anders berichtet wird, als dass sie hervorgehoben sei durch mangelhafte Pflege; ob wir nicht papillenreichere Beschaffenheit der Haut, wie sie die Neger haben, auch hier, wenigstens bei einzelnen Völkern finden? So sagt A. B. Meyer von den Papuas der Geelvinkbai,<sup>127)</sup> ihre Haut sei weich und fast sammetartig anzufühlen, wo sie gepflegt werde, was freilich auf jene Angabe Macleay's und der Fidschimissionare hinauszukommen scheint, denn die Negerhaut bleibt sammetartig, auch wenn sie noch so sehr exponirt wird. Und so scheint es Meyer selbst aufzufassen (S. 18). R. Forster<sup>128)</sup> aber bemerkt ausdrücklich, dass die Haut der Tannesen sammetartig wie die Negerhaut anzufühlen sei; und weich und glatt nennt er die der Mallikollesen<sup>129)</sup> (neue Hebr.). Dies letztere scheint nicht für eine sehr papillenreiche Haut zu sprechen, und so nennt auch Cook<sup>130)</sup> die tahitische Haut glatt und weich. Dass auch die Haut der Malaisier zart und glatt ist, wird öfters von den Reisenden erwähnt und schon durch die durchscheinende Wangenröthe bewiesen, welche wir im ganzen Archipel fanden. Es scheint also kein wesentlicher Unterschied der verschiedenen Stämme in Betreff der Hautbeschaffenheit zu bestehen.

Man kann diese Frage nicht völlig abhandeln, ohne über die Beschaffenheit des Körperhaares, überhaupt der Behaarung dieser Völker zu reden. Allein da dieselbe gleichfalls eine sehr ausführlich eingehende Besprechung er-

heischt, so brechen wir hier des Raumes halber unsere Betrachtung ab, um dieselbe später wieder aufzunehmen, indem wir nur noch bemerken, dass Haare, Schädelbau und Gesichtsbildung noch deutlicher als alles bisher Erwähnte für die Rassen-Einheit der genannten Völker zu sprechen scheint.

### Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Amsterdam.

Die Commission zur Leitung nationaler und internationaler Gartenbau - Ausstellungen im Industrie-Palaste (Paleis voor Volksvlijt) zu Amsterdam hat den Beschluss gefasst, im Vereine mit den in Holland gegründeten Gartenbau-Gesellschaften und ansässigen Vereinen und Instituten im Jahre 1876 dort eine internationale Gartenbau-Ausstellung in grossem Maasstabe abzuhalten. —

### Die 2. u. 3. Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta:

Dr. **Adolf Engler**: Ueber Begrenzung und systematische Stellung der natürlichen Familie der Ochnaceae. 3¼ Bog. Text u. 2 Kpftln. (Preis 2 Rmk.), und

Dr. **Gustav Compter**: Ein Beitrag zur fossilen Keuperflora. 1½ Bog. Text u. 2 Doppeltafeln. (Preis 2 Rmk.),

sind erschienen und durch die Verlagshandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.

<sup>127)</sup> a. a. O. 16.

<sup>128)</sup> Reise um d. Welt 3, 82.

<sup>129)</sup> 3, 12.

<sup>130)</sup> Bei Hawkesworth (Schiller) 2, 155.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 7—8.

April 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Revision der akademischen Rechnung für 1874. — Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der botanischen Fachsektion — Wahl des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie. — Bildung der Fachsektionen. — Ergebnis der Adjunktenwahl im 11. Kreise. — Ergebnis der Wahl des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. Brahn's: Fragen und Beschlüsse des permanenten Comité's des ersten internationalen Meteorologen-Congresses in Wien 1873. — Società Adriatica di Scienze naturali. — Geograph. Gesellschaft zu Cairo. — Mittel gegen die Phylloxera. — Literarische Anzeige.

---

## Amthche Mittheilungen.

### Revision der akademischen Rechnung für das Jahr 1874.

An das Adjunkten-Collegium  
der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Die Unterzeichneten haben sich dem ihnen gewordenen Auftrage, die Revision der Rechnung der Akademie für das Jahr 1874 zu übernehmen, unterzogen und dabei diese Rechnung für richtig befunden.

Dresden, am 17. April 1875.

Geh. Med.-Rath Dr. Merbach.

Theodor Kirsch.

Leop. XI.

7

### Engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der botanischen Fachsektion.

Die unterm 28. Februar und 1. März d. J. ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der botanischen Fachsektion hat, wie das vom Notare, Herrn Dr. A. B. Stübel, aufgenommene Protokoll (Leop. XI, p. 36) anweist, nur für zwei Erwählte die erforderliche absolute Majorität ergeben, und ist nach § 30, Abs. 7 d. St. eine engere Wahl zwischen Herrn Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert in Breslau und Herrn Prof. Dr. N. Pringsheim in Berlin, welche nach den Gewählten die meisten Stimmen erhielten, notwendig geworden. — Am heutigen Tage sind die entsprechenden Wahlauforderungen und Stimmzettel ausgefertigt, und ersuche ich die Herren Theilnehmer der botanischen Fachsektion, letztere ausgefüllt und unterschrieben baldmöglichst und spätestens bis zum 15. Mai 1875 an den Unterzeichneten zurücksenden zu wollen. — Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörender Theilnehmer der botanischen Sektion beim Empfang der gegenwärtigen Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie zu verlangen.

Dresden, den 20. April 1875.

Dr. Behn.

### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Ihre Einsendung von Vorschlägen zur Wahl des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie hat den Unterzeichneten in den Stand gesetzt, die direkten Wahlauforderungen und Stimmzettel auszufertigen, und ersuche ich die Herren Theilnehmer dieser Fachsektion, letztere ausgefüllt und unterschrieben baldmöglichst und jedenfalls vor dem 15. Mai 1875 an das Präsidium zurücksenden zu wollen. — Den Adjunktenkreisen angehörende Theilnehmer der Sektion für Mineralogie und Geologie, welche beim Empfange der vorliegenden Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht empfangen haben sollten, bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. —

Dresden, den 25. April 1875.

Dr. Behn.

### Bildung der Fachsektionen.

In Verfolg der in der Leop. XI, p. 1, 18 und 34 begonnenen Bildung der Fachsektionen sind nachstehend die Theilnehmer der Sektion für wissenschaftliche Medizin zusammengestellt, und ersuche ich dieselben, die Akademie mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder versehen zu wollen, nach deren Eingange eine direkte Wahlauforderung erfolgen wird.

Mitglieder, welche noch Fachsektionen beizutreten wünschen, bitte ich, mich rechtzeitig davon in Kenntniss setzen zu wollen, da sonst in zweifelhaften Fällen angenommen werden wird, dass sie es vorziehen, keiner Fachsektion sich anzuschließen. —

Dr. Behn.

#### Theilnehmer der Sektion für wissenschaftliche Medizin (IX).

Herr Staatsrath Prof. Dr. G. B. v. Adelmann in Berlin.

„ Dr. K. W. Arnoldi, Districtsarzt in Winningen.

„ Dr. med. Hermann Beigel in Wien.

Herr Professor Dr. Eugen Boeckel in Strassburg.

- „ Dr. Ernst Brand, prakt. Arzt in Stettin.
- „ Dr. G. A. R. H. Brehmer in Görbersdorf b. Friedland.
- „ Geh. Rath Dr. M. J. O. v. Chelius, Professor der Chirurgie in Heidelberg.
- „ Geh. Mediz.-Rath Dr. E. A. Coccius, Professor der Augenheilkunde in Leipzig.
- „ Ober-Mediz.-Rath Dr. O. Domrich, Leibarzt in Meiningen.
- „ Dr. T. v. Dusch, Professor der Medizin in Heidelberg.
- „ Sanitärath Dr. J. A. A. Erlenmeyer, Director d. Heilanstalt Bendorf b. Coblenz.
- „ Geh. Med.-R. Dr. H. Eulenberg, im Min. d. geistl., Unterr.- u. Med.-Angel. in Berlin.
- „ Geh. Med.-R. Dr. C. L. A. Fiedler, Stadtkrankenh.-Oberarzt u. Leibarzt in Dresden.
- „ Geh. Med.-R. Dr. F. T. Frerichs, Professor der Medizin in Berlin.
- „ Geh. Med.-R. Dr. R. Günther in Dresden.
- „ Dr. med. Ferd. Hebra, o. Professor der Dermatologie a. d. Universität in Wien.
- „ Dr. P. F. H. Klencke, prakt. Arzt in Hannover.
- „ Dr. med. Ernst Leyden, Professor der Pathologie und Therapie in Strassburg.
- „ Dr. med. Ernst Luchs, Badearzt in Warmbrunn.
- „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. P. M. Merzbach in Dresden.
- „ Hofrath Dr. Joh. Wilhelm Müller, Professor der pathol. Anatomie in Jena.
- „ Dr. M. v. Pettenkofer, Professor der mediz. Chemie in München.
- „ Med.-R. Dr. J. Preyss in Wien.
- „ Geh. Med.-R. Dr. J. Radius, Professor der Hygiene u. Pharmakologie in Leipzig.
- „ Geh. Med.-R. Dr. H. Reinhard, Präsident d. Landes-Mediz.-Colleg. in Dresden.
- „ General- u. Corpsarzt Prof. Dr. C. Ch. A. L. Richter in Düsseldorf.
- „ Geh. Hofrath Dr. F. J. Ried, Professor der Chirurgie in Jena.
- „ Prof. Dr. Franz Rinecker, Director d. Poliklinik in Würzburg.
- „ Hofrath Dr. C. Freiherr v. Rokitsansky, Professor der pathol. Anatomie in Wien.
- „ Dr. K. H. Schauenburg, Kreisphysikus in Quedlinburg.
- „ Dr. med. O. E. Schüppel, Professor in Tübingen.
- „ Geh. Hofrath Dr. B. Schultze, Professor der Geburtshilfe in Jena.
- „ Dr. F. Seitz, Professor der Medizin in München.
- „ Dr. J. R. Seligmann, Professor der Geschichte der Medizin in Wien.
- „ Professor Dr. F. L. J. Siebert, Director der Irrenanstalt in Jena.
- „ Med.-R. Dr. H. Sonnenkalb, Professor der Medizin in Leipzig.
- „ Dr. G. A. Spiess sen., prakt. Arzt in Frankfurt a. M.
- „ Dr. M. Trettenbacher, prakt. Arzt in München.
- „ Dr. A. F. v. Trültsch, Professor in Würzburg.
- „ Dr. J. B. Ullersberger, vorm. Herz. Leuchtenberg. Leit'arzt in München.
- „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin.
- „ Geh. Med.-R. Dr. E. E. L. Wedel, Leibarzt in Jena.
- „ Hofrath Dr. J. Wildberger, Director der orthopäd. Anstalt in Bamberg.
- „ Dr. med. F. A. Zenker, Professor der pathol. Anatomie in Erlangen.
- „ Dr. F. V. Zillner, Director der Irrenanstalt in Salzburg.

### Ergebniss der Adjunktenwahl im 11. Kreise (Prov. Sachsen nebst Enclaven).

Nachdem in der Leopoldina XI, p. 33 die Ausschreibung der Adjunktenwahl für den 11. Kreis, welcher, durch Aufnahme neuer Mitglieder ergänzt, nach § 17 (Ann.) d. St. zur Wahl eines Adjunkten berechtigt ist, öffentlich angezeigt, der Schluss der Wahlperiode auf den 15. April festgesetzt und die dem Kreise angehörenden Mitglieder, welche etwa die directe Wahlauforderung nebst Stimmzettel nicht empfangen hätten, ersucht waren, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie zu verlangen, wurde am 17. April 1875 zur Ansählung der eingegangenen Stimmzettel geschritten, welche nach dem von Herrn Notar Dr. A. B. Stübel aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss hatte:

Von den 13 Mitgliedern, welche der 11. Kreis gegenwärtig zählt, haben 12 ihre Vota abgegeben und davon sind

11 auf Herrn Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Hermann Knoblauch in Halle und

1 „ „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. Alfred Volkmann in Halle

gefallen, so dass entsprechend § 30, Abs. 4 der Statuten

Herr Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Hermann Knoblauch

zum Adjunkten des 11. Kreises erwählt worden ist. —

Derselbe hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 17. April 1885. —

Dresden, den 24. April 1875.

Dr. Behn.

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Sektion für Zoologie und Anatomie.

Die in der Leopoldina XI, p. 34 mit dem Schlusstermine des 20. April 1875 aus-geschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Zoologie und Anatomie hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel darüber am 22. April d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 67 Theilnehmern, welche z. Z. diese Sektion bilden, haben 53, mithin mehr als ein Drittheil, sich bei der Wahl betheiligt. Jeder der Wahlberechtigten hatte drei Vota abzugeben, und würde hiernach bei 53 Abstimmenden die Gesamtzahl der Vota 159 betragen. Da jedoch einer der Herren Votanten nur 1 Votum abgegeben, ein anderer einem der Sektion für Zoologie und Anatomie nicht beigetretenen Mitglieder der Akademie seine Stimme gegeben hatte, so reducirt sich die Zahl der abgegebenen gültigen Vota auf 150. — Von diesen sind gefallen:

- 48 auf Herrn Professor Dr. C. Th. von Siebold in München,
- 43 „ „ Professor Dr. R. Leuckart in Leipzig,
- 31 „ „ Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg,
- 10 „ „ Hofrath Prof. Dr. A. Kölliker in Würzburg,
- 10 „ „ Professor Dr. F. H. Troschel in Bonn,
- 7 „ „ Staatsrath Prof. Dr. A. E. Grube in Breslau,
- 2 „ „ Ob.-Med.-R. Prof. Dr. F. G. J. Henle in Göttingen,
- 1 „ „ Geh. Hofrath Prof. Dr. F. Arnold in Heidelberg,
- 1 „ „ Professor Dr. Th. L. W. v. Bischoff in München,



- 1 auf Herrn Professor Dr. J. V. Carus in Leipzig,  
 1 „ „ Professor Dr. E. Haecckel in Jena und  
 1 „ „ Professor Dr. W. Peters in Berlin.

156.

Da die nach § 30, Abs. 4 d. St. zur Gültigkeit der Wahl erforderliche absolute Majorität bei 53 Abstimmenden 27 beträgt, so haben die zuerst genannten drei Theilnehmer der Sektion diese absolute Majorität erlangt, und sind daher die Herren

Professor Dr. C. Th. von Siebold in München,

Professor Dr. E. Leuckart in Leipzig und

Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg

zu Vorstandsmitgliedern der Fachsektion für Zoologie und Anatomie erwählt. —

Inzwischen hat Herr Professor von Siebold unterm 25. d. M. der Akademie leider angezeigt, dass, da er sich wegen seines Alters und zunehmender Berufsgeschäfte bereits von allen Nebenarbeiten und Ehrenposten frei gemacht habe, er auch nicht im Stande sei, die auf ihn gefallene Wahl anzunehmen, so dass auch für diese Fachsektion eine zweite Wahl stattfinden muss. —

Dresden, den 30. April 1875.

Dr. Behn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

April 2.	Von Hrn. Apotheker Th. Kirsch in Dresden, Beitrag für 1875 . . . . .	6 Rmk.
„ 5.	„ „ Prof. Dr. Bischoff in München, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 7.	„ „ Bürgermeister Dr. G. H. Kirchenpauer in Hamburg, Eintrittsgeld	30 „
„ 8.	„ „ Dr. M. Bach zu Boppard, Beitrag für 1875 . . . . .	6 „
„ 8.	„ „ Dr. Ed. Rappell zu Frankfurt a. M., desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 8.	„ „ Prof. Dr. G. Karsten in Kiel, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 13.	„ „ Prof. Dr. Julius Bernstein in Halle, Eintrittg. u. Beitr. f. 1875	36 „
„ 14.	„ „ Geh. R. Prof. Dr. Gegenbaur in Heidelberg, Beitr. f. 1875 u. 76	12 „
„ 16.	„ „ Prof. Dr. Prestel in Emden, desgl. für 1875 . . . . .	6 „
„ 22.	„ „ Oberbergr. Prof. Dr. K. W. Gumbel in München, Eintrittsgeld	30 „
„ 24.	„ „ Geh. Sanit.-R. Dr. H. Wolff in Bonn, Beitrag für 1875 . . . . .	6 „
„ 26.	„ „ Prof. Dr. Laube in Prag, desgl. für 1874 . . . . .	6 Rmk. 4 Pf.
„ 28.	„ „ Prof. Dr. Moebius in Kiel, desgl. für 1875 u. 76 . . . . .	12 Rmk.

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2152. Am 7. April 1875: Herr Dr. jur. utr. **Gustav Heinrich Kirchenpauer**, Mitglied und p. t. Präsident des Senates der freien und Hansestadt Hamburg, Landherr von Ritzebüttel, Bevollmächtigter zum Bundesrathe des Deutschen Reiches, Vorstand der Verwaltungsabtheilungen für das Unterrichtswesen und für Handel und Gewerbe zu Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie.

- No. 2153. Am 13. April 1875: Herr Dr. med. **Julius Bernstein**, ord. Professor der Physiologie an der Universität zu Halle a. S. — FIFTER Adjunktenkreis. — Fachsektion 7 für Physiologie. —
- No. 2154. Am 22. April 1875: Herr Oberbergamte, **Karl Wilhelm Gumbel**, Vorstand des geognostischen Bureaus beim Oberbergamte, H. Professor der Geognosie an der Universität, Conservator der geognostisch-mineralogischen Sammlung des kgl. Polytechnikums und ord. Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie. —

#### Gestorbener Adjunkt:

- Am 15. April 1875 zu Wien: Herr Ministerialrath Dr. **Anton Schroetter**, Ritter von Kristelli, Generalsekretär der Akademie und Sekretär der math.-nat. Classe, Direktor der Münze und früher Professor der Chemie am Polytechnikum zu Wien. — Aufgenommen den 16. September 1856; cogn. Kunkel. Adjunkt seit dem 20. Dec. 1857. —

#### Gestorbene Mitglieder:

- Am 2. Mai 1874 zu Basel: Herr Dr. **Carl Friedrich Meisner**, ord. Professor der Botanik und Lector der Zoologie an der Universität zu Basel. — Aufgenommen den 15. Octbr. 1841; cogn. J. J. Roemer. —
- Am 7. März 1875 zu London: Herr Dr. **John Edward Gray**, Direktor (Keeper) der zoologischen Sammlungen des britischen Museums zu London. — Aufgenommen den 2. Nov. 1864; cogn. Bonpland II.\*) —

\*) J. E. Gray wurde zu Walsall (Staffordshire), wo sein Vater, Sam. Fred. Gray (der Verf. d. Suppl. to the pharmacopoeas), Arzt war, im Jahre 1800 geboren.

Ursprünglich gleichfalls für den ärztlichen Beruf bestimmt, wandte er sich bald den Naturwissenschaften zu und veröffentlichte im Alter von 21 Jahren sein erstes Werk (A natural arrangement of british plants etc. Lond. 1821. 2 Vol. 8<sup>o</sup>), das die Einführung des natürlichen Systems in England wesentlich förderte. Diese Arbeit (die Pritzel in seinem Thesaurus dem Vater zuschreibt, der wohl Mitarbeiter war), verbunden vielleicht mit zu sprechenden Urtheilen über Anhänger des Linnéischen Systems, scheint ihm indess die Gunst der Linnéan Society entzogen zu haben. Er wurde, obgleich von sehr angesehenen Gelehrten vorgeschlagen, nicht aufgenommen und musste in Folge davon auch den zoologischen Club (so hieß damals die spätere Zoological Society) verlassen, dem er sich bereits angeschlossen hatte, der aber, noch ein Auhang der Linn. Soc., für seine Theilnehmer die Mitgliedschaft der letzteren voraussetzte. Dieser Misserfolg krankte und verbitterte den jungen, eifrigen Naturforscher und wurde auch wohl dann nicht ganz verschmerzt, als er längst einer der Hauptträger der inzwischen selbständig gewordenen Zool. Soc. geworden war; sein Benehmen blieb wenig geeignet, Fernerstehende zu gewinnen, und nur Die, welche diese schroffe Aussenseite zu überwinden wussten, fanden in ihm einen warmherzigen, gütigen, scharfsichtigen und treuen Freund. — Im Jahre 1824 wurde Gray Assistent bei der naturhistorischen Abtheilung des britischen Museums und 1840, als Nachfolger des Mr. Children, Direktor (Keeper) der zoologischen Sammlung, eine Stellung, die er erst wenige Monate vor seinem Tode niederlegte und für die er ganz besonders befähigt war. Mit einer unglaublichen Arbeitskraft begabt, hat er diese Sammlungen, zum Theil unter schwierigen Verhältnissen, zu einer alle anderen ähnlichen Sammlungen der Welt überragenden Stellung erhoben. — Auch als Schriftsteller hat J. E. Gray Unglaubliches geleistet; man schätzt die Zahl seiner grösseren und kleineren Schriften und Mittheilungen auf weit über 1000. (Die Scientific Papers zählen von den in ihren Bereich fallenden bis zum Jahre 1863 genau 500 auf.) Gray gab in diesen Artikeln den augenblicklich gewonnenen Standpunkt und war bei dem raschen Wachstum seiner Sammlung und seiner Kenntnisse häufig genöthigt, die kaum verkündeten Ansichten

Am 16. April 1875 zu Brüssel: Herr Geheimrath Dr. **Heinrich Christoph Rieken**, königl. Belgischer Leibarzt zu Brüssel und Godesberg. — Aufgenommen den 15. Oct. 1841; cogn. Weickart I. —

**Dr. Behn.**

### Eingegangene Schriften.

- (Fortsetzung vom 15. Oct. bis 15. Nov. 1874.)
- Meyer, Dr. Ad. Bernh.** Ueb. d. Negritos d. Philippinen. S.-A. Batavia 1873. 8°.
- Not. nb. d. Vögel v. Celebes. S.-A. 1873. 8°.
- Ueb. Drepanornis Albertinij, Trichoglossus Josefineae u. Trichogl. Wilhelminae n. sp. S.-A. 1873. 8°.
- Ueb. e. neuen Paradiesvogel v. N.-Guinea. S.-A. 1873.
- Ueb. Psittacella Brehmii u. modesta Ros. S.-A. 1874.
- Ueb. neue u. ungenügf. bek. Vögel v. N.-Guinea u. d. Inseln d. Gelveens-Bai. 2—6<sup>te</sup> Mitth. S.-A. Wien 1874. 8°.
- Ueb. drei auf N.-Guinea entdeckte Papageien. S.-A. Wien 1874. 8°.
- Hopfer, C.** Beitr. z. Lepidopt.-Fauna v. Celebes. S.-A. 1873.
- Di Vintschau:** Consideraz. int. alla proprietà che possiede la saliva umana mista e l'urina umana normale di scolorare la salda d'amido iodata. S.-A. Veneto 1874. 8°.
- Koch, Dr. Carl.** Beitr. z. Kenntn. d. Ophiioniden d. Mittelrheingebietes. S.-A. Offenbach 1872. 8°.
- Formen u. Wandlungen d. ecaudaten Batrachier des Untermain- u. Lahngbietes. Frkft. a. M. 1872. 8°.
- Beitr. z. Kenntn. d. nassauischen Arachniden. I. S.-A. Wiesb. 1874. 8°.
- Beitr. z. Kenntn. d. Arachn. N.-Afrika's. S.-A. 8°.
- Das Wesentliche d. Chiropteren. Mit 2 Taf. S.-A. Wiesb. 1865. 8°.
- Schaffhausen, Dr. H.** Ueb. d. Todtenmaske Shakespeare's. S.-A. 1874. 8°.
- Fenzl, Prof. Dr.:** Narcisus Clusii Dunal. S.-A. Wien 1873. 8°.
- Der Gartenbau (Weltausstell.-Bericht) Wien 1874. 8°.
- K. K. Gartenbaugesellsch. Wien.** Der Gartenfreund. VI. No 8—9. Wien 1873. 8°.
- Von der **K. Akad. d. Wissensch. Wien:**
- Reise d. österr. Freg. Novara um die Erde.
- Naut.-physikal. Thl. 1—3. Abth. m. Karten. Wien 1862—65. 4°.
- Medizin. Thl. (bearb. v. Dr. E. Schwarz). Wien 1861. 4°.
- Statist.-commerz. Thl. (bearb. v. Dr. Carl Scherzer). I. u. II. Bd. Wien 1864—65. 4°.
- Botanischer Thl. (bearb. v. Dr. E. Fenzl). I. Bd. Wien 1870. 4°.
- v. Scherzer: Las historias del Origin de los Indios de Quatemala por F. Ximenez. Viena 1857. 8°.

zu modificiren oder zu widerrufen. Man hat ihm dies oft zum Vorwurfe gemacht, und es entzieht seinen Schriften in der That die erwünschte Zuverlässigkeit. Aber man vergesse doch nicht, dass es eine fast natürliche Folge seiner fieberhaften Thätigkeit und seiner unermüdbaren Beschäftigung mit den im größten Maasstabe wachsenden Schätzen der ihm anvertrauten Sammlungen war, die viele andere Naturforscher völlig überwältigt haben würde. Zu Weihnachten 1874 überliess er, fast 75 Jahre alt, seine Stelle unserem Landsmanne Dr. Günther und genoss nur wenige Monate der wohlverdienten Ruhe. Er hinterlässt keine Kinder, aber eine den Zoologen wohlbekannte Wittwe, Maria Emma Gray, die Verfasserin der Figures of molluscous animals, die diese umfangreiche Arbeit anfangs nur zur Unterstützung der Studien ihres Gatten unternahm. —

(Vom 15. Nov. bis 15. Dec. 1874.)

**Soc. géolog. de France, Paris. Bullet.**  
III. Ser. I. Bd. 1873. Nr. 1—5. — II. Bd.  
1874. Nr. 1—5. Paris 1872, 74. 8°.

I. Tombeck: Etages jurass. sup. Haute-Marne. — Oxfordien et corallien d. l. Haute-Marne. — de Rosemont: Volcan du cap d'aïl. — Période pluviale et Delta du Var. — Meugy: Ceinture NE du bassin tert. Parisien. — Plateaux d'Orbe. — Hébert: Etage lithonique. — Bouvignier: Corall-Rag de la Meuse. — Cotteau: Oursins jurass. de la Suisse. — S. l. genre Tétracardis. (1 Taf.) — Grad: Formas glaciaires des Vosges. — Janetiax: Conductibilité des cristaux. — Propriétés thermiques des cristaux. — G. Stephaneaco: Quaternaire de la Roumanie. — Alb. Gaudry: Elephas primigenius de l'Alaska. — Ossements foss. des prov. Dannoisiennes. — Animaux foss. du Mt. Léberon. — Fossiles quatern. à Louverné. — Comp. géolog. du Mt. Léberon. — Géologie du Cantal. — Th. Ebray: Kimmériens des Piles. — Chemin de fer de Châpeaux à Alais. — Carte agronomique du Rhône. — Classe de Chabrières. — Valeur absolue de la stratification. — Velain: Oxfordien et Néocomien des Piles. — de Merczey: S. Fargile à alix. — Sauvage et Rigaux: Echinodermes jur. sup. Boulonnais. (1 Taf.) — Ern. Chauv.: Faune quatern. d. bassin du Rhône. — de Loriol: Jurass. super. de Suisse et d'Allemagne. — de Limur: Lithologie de la Bretagne. — Falsan: Oxfordien et Corallien du Bas-Bugey. (1 Taf.) — Coquand: Garammes des Alpes-Mar. — Bayan: Plumes d'oiseaux des gypses d'Alx. — Chaper: S. l. Plioglyptus Coquandi — de Saporta: Végétation pliocène. — Locard: Les brèches osseuses de Bassia. — Faune d. terrains tert. de la corse. — Leymerie: Marbres dévon. du Languedoc. — de Konville: S. l. premiers de Héribault. — Alph. Favre: Cailloux impressionés. — Lory: Strati-graph. d. alpes grises et cothiennes. (1 Taf.) — Struct. des massifs centraux des Alpes. (1 Taf.) — Aich: Constit. géol. du Bechtou. — Tardy: Age de l'ammon. polylocus. — de Lapparant: Crétacé du Pays de Bray. — G. Fabre: Submersion du Mt. Lozère. (1 Taf.) — Cornuel: Cones de pin foss. — Valeur d'une descript. qui a indiqué, il y a cent onze ans, des foss. d'eau douce dans le fer oolith. de Nercy. — Gervais: Grotte de Gourdan. — de Reydelle: La phosphorie de Belmez. — Sauvage: Reptiles fossiles. (3 Taf.) — J. Martin: Deux époques glaciaires en Bourgogne. — Arnaud: Profils géol. dans la craie du SO. — Gosselet: Bassin houiller du Nord. — Garrigon: Carte géol. d'une part. d. Pyrénées. —

II. Pouché: éléph. foss. decouv. a Pamiers. — Bletcher: Terrain crétacé infér. de l'Hérault. — Géologie du Maroc. — Hébert: Eocene inf. du bassin de Paris, de Belgique et d'Angleterre. — Calcaires a Moravia et Diphya-Kalk. (1 Taf.) — Craie d'Angleterre et de France. — de Chancourtois: Carte du globe en project. goniom. (1 Taf.) — Gaudry: Anthracotherium decouv. à Saint-Menoux (1 Taf.) — Travaux scientifi. de d'Archie. — de Billy: Chaine des Aiguilles-Rouges. — De-

bray: Tourbières du littoral Flamand etc. — Gosselet: Couches a nummulites laevigata. (1 Taf.) — Michel Levy: Porphyres granitoides de la Loire. — Roches éruptives et granites. — Leyrie: Terrains sup. de la Montagne-Noire et les dépôts supra-nummulitiques du bassin de Carcassone. (1 Taf.) — Gryphées et exogyres. — de Lapparant: Sable et argile plian. du Verdun etc. — S. Fourrage de Mr. Moisset sur les Filans. — Péron: Géologie du dept. Tarn-et-Garonne. — Janetiax: Minéraux des lies aléoniennes. — Propagat. d. l. chaleur dans les roches. — Cotteau: S. l. oursins des Antilles Suédoises. — Echinides irréguliers jurass. — Tournouer: Fossiles miocènes de carrières d'aigueux. — Fossiles nummulit. de Biarritz. — Terrains tertiaires super. de Théziers. (1 Taf.) — Coquilles des tufa quatern. de la Celle. — DeFrance: Crâne de Morse trouvé à S.-Mée-hould. — Bayan: Spirophyton d'Espagne. — Jura supérieur. (2 Taf.) — Fossiles paléozoiques de Chine. (1 Taf.) — G. Fabre: Schistes à positionnes de la Lozère. — de Rainscourt: Nouv. espèce du bassin de Paris. (1 Taf.) — E. Chaute: Nouv. gisement de la Molasse marquée à Lyon. — Tardy: Les Glaciers et le Soleil. — Deux oscillations en Flandre et en Emilie. — Arden de la mer à deux roches. — Age, Origine, Climat des glacières miocènes. — Th. Ebray: Lias infér. à Charlieu. — Tunnel de la Mauche. — Raccordem. des Calc. Kimm. de Crin etc. — E. Vicaire: Constit. phys. du Soleil dans ses rapp. av. la géologie. — de Rosemont: Décomposit. des dolomies. — Ch. Barrois: Faune marine du terr. houiller du bass. septentr. de la France. — L'étage de la Gaize dans le Boulonnais. — F. Robert: Volcans de la Haut-Loire. — Farran: Fer oxydulé des environs de Cogné. — J. Martin: Epoque glaciaire miocène en Bourgogne. — de Saporta et Marion: Les conches pour la mollasse du bass. de Théziers. (2 Taf.) — Sauvage: Faune ichtyolog. tertiaire. — Grad: Soulèvement des terres polaires arctiques. — de Trébolet: Crustacés néoc. du Jura Neuchât. et Vaud. — Coquand: Age des sels de la Molavie. — Cornuel: Fossiles néoc. d'eau douce. (3 Taf.) — Gorcel: Ile de Cos et bassins tert. de l'Eubée. — Minard: Gisements d'or des Philippines. — Arm. David: Sur la géologie de la Chine. — Brongniat: Plantes foss. de Tinkiaiko. — P. Fischer: Roches fossilifères de Loos-Chaux. — Ch. Barrois: La Craie de Fife du Wight — de Saporta: Figner quatern. des envir. de Paris. — Toucas: L'environ de Toulou. —

**Physik-med. Societät, Erlangen. Stzgs-Ber.** 6. Heft. Erl. 1874. 8°.

Ehlers: Ueb. alte Gräbnal b. Muggendorf. — Klein: Uebertragung des Pascal'schen Satzes auf Raumgeometrie. — Ueb. d. allgemeinen Funktionsbegriff. — Eine neue Art der Riemann'schen Flächen. — Ueb. e. Classe binärer Formen. — Gunther: Gesch. d. Pendeluh vor Huyghens. — Anwendg. d. Differenzialrechnung auf chem. Fragen. — Das irreg. Siebennck des Ulmer Mathemat. Fachlehr. — Hist. Not. ub. d. Laterale Refraction. — Fr. Pfaff: Ueb. Beweg. u. Wirkg. d. Gletscher.

Ueb. d. Wärmeleitung d. Eises. — Wintrich: Versuche z. Gewinn. e. Tonstärkemessers. — W. Frahm: Typische Darstellg. bilinearer Formen. — Hilger: Verhalten v. Selen u. Tellur geg. concentr. Schwefelsäure. — Ueb. Eklagit, Amylnitrit, Quecksilberoleat. — Hilger u. v. Gerichten: Schwefelverbindg. d. Selen. — v. Gorup-Besanez: Leucin neben Asparagin i. d. frischen Saft d. Wickenkeime. — Ueb. Ostruthin. — Reess: Pflanzenreste aus den Todtenbäumen von Oberflacht. — Ueb. Puccinia Malvacearum. — Axel Harnack: Ueb. d. Verwerbung d. ellipt. Funktionen f. d. Geometr. d. Curven dritten Grades. —

**K. K. Sternwarte zu Wien.** Meteorol. Beob. 1870 u. 71. (S.-A.) Wien 1874. 8°.

**Ver. f. deutsche Nordpolarfahrt in Bremen.** 34. Versamml. 10. Mai 1874. Bremen. 8°.

**Laube, Gust. C.** Eine Pseudomorphose v. Dolomit nach Granat. (S.-A.) Prag 1872. 8°.

— Ueb. ein. Mineralien von Mies. (S.-A.) Prag. 8°.

— Ueb. e. Fund diluvialer Thierreste in Eiblöss b. Aussig. (S.-A.) 8°.

— Geolog. Beobacht. währ. d. Reise auf d. Hansa u. d. Aufenth. in Südgrönland. (S.-A.) Wien 1873. 8°.

— Ueb. ein. foss. Echiniden von d. Murray Cliffs in Sülaustralien. (S.-A.) Wien 1869. 8°.

— Ueb. Oolaster, e. neues Echinoidengeschlecht a. d. eocänen Ablag. v. Mathsee in Ob.-Oesterr. (S.-A.) 1869. 8°.

— Mitth. v. Erzlagerstätten v. Graupen in Böhmen. (S.-A.) Wien 1864. 8°.

— Die Fortschr. a. d. Gebiete d. beschreib. Naturwiss. in Oesterr. währ. d. letzt. 25 Jahre. (S.-A.) Prag 1874. 8°.

— Z. Erinuer. an Dr. A. E. v. Reuss. Prag 1874. 8°.

— A. d. Vergangenh. d. Joachimsthaler. (S.-A.) Prag 1874. 8°.

— Die Echinodermen d. braun. Jura v. Balin. M. 2 Taf. Wien 1867. 4°.

— Die Bivalven d. braun. Jura v. Balin. M. 5 Taf. Wien 1867. 4°.

— Die Gasteropoden d. braun. Jura v. Balin. M. 3 Taf. Wien 1867. 4°.

— Beitr. z. Kenntn. d. Echinodermen d. Vicentinischen Tertiärgbietes. M. 7 Taf. Wien 1868. 4°.

— Die Echinoiden d. österr.-ungar. oberen Tertiärlagerungen. M. 4 Taf. Wien 1871. 8°.

Leop. XI.

— Die Fauna d. Schichten v. St. Cassian. III. u. IV. Abth. Gasteropoden, 1. u. 2. Hälfte, u. v. Abth. Wien 1866/69. 4°.

**Tagblatt der 47. Versamml. Deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Breslau, 18—24. Sept. 1874. compl. Bresl. 1874. 4°.**

**Sociedad Entomológica Argentina, Cordoba.** Periódico zoológico. T. I. Entr. II. Buenos Aires 1874. 8°.

**Boston Soc. of Nat. Hist.** Proceed. Vol. XV. Pt. III u. IV. (1872—73). Bost. 1873, u. Vol. XVI. Pt. I u. II. (1873—74). Bost. 1874. 8°.

H. A. Hagen: Rep. on the Pseudoneuroptera and Neuropt. of Nth. America. — Notes on Mr. S. H. Scudder's Odonata of the Isle of Pines. — Origin of the "Tailed Man". — E. S. Morse: Systemat. Post of the Brachiopoda. — A. S. Packard: Catal. of the Phalacnidae of California. Nr. 3. (1 Taf.) — Rare Myriapods in Massach. — Transformat. of the Common House fly. (1 Taf.) — Rob. Ridgway: Catal. of the Ornithology Collect. of the Bost. Soc. of Nat. Hist. Pt. II. — Revis. of the Falconine Genera. Miranator, Geranoopelia and Rupornis, and the Strigine Genus Glaucidium. — W. H. Nilies: Phenomena at the Monson Quarry, Mass. — T. M. Brewer: Descript. of the Nests and Eggs of some Arizona Birds. — Hermit Trushes. — Dwight: Action of the Intercostal Muscles. — Struct. and Act. of Striated Muscular Fibre. (1 Taf.) — F. W. Putnam: Rem. on the Liparidae. — Not. on the Genus Myxine. — Not. on *Idelostoma*. — S. H. Sender: Rabbit-cats. — Rem. on *Pap. Ajax*. — Ocelli in Butterflies. — Sterry-Hunt: On the Crystalline Rocks of the Blue Ridge. — Burbank: Surface Geology of Nth. Carolina. — Murray: Not. of a Gigantic Squid. — R. P. Mann: On a Mysterious Female Imago of *Anisopteryx Pomietaria*. — A. Hyatt: Erolina of the Arietidae. — John McCrady: On *Ostrea virginiana*, and a new Parasite. — Morrison: New Phalacnidae. —

— Memoirs. Vol. II, pt. II. Nr. 4. — Vol. II, pt. III. Nr. 1, 2. Bost. 1873/74. 4°.

A. Lancaster: Note addition, au *mém. de Brigham*, intitul. „Volcanic Manifestat. in N. Engl.“ (1638—1870). — E. S. Morse: Embryology of Terobratalina. (2 Taf.) — G. N. Lawrence: Birds of West. and Nth. West. Mexico.

**Acad. of Nat. Sciences, Philadelphia.** Proceed. 1873. Pt. I—III. Philad. 1873/74. 8°.

Th. Bland & Binney: Lingual Dentition and Jaw of Cert. terrestr. Pulmonata fr. the U. S. — E. D. Cope: Two new spec. of Saurontoididae. — On some new Batrachia and Fishes fr. the Coal Meas. of Linton. — Cresson: Descript. of Mexican Ichneumonidae. — G. R. Crotch: Materials for the Study of the Phytophaga of the U. S. — Species of Buprestidae. — W. H. Dall: Recent Spec. of the Brachiopoda. — A. Garrett: New Spec. of

Marine Shells inhab. the Stb. Sea Islds. — New spec. of *Goniopsis*. — New spec. of Land Shells, inhab. the Stb. Sea Islds. — T. G. Gentry: Observat. on change in structure of a Larva of *Dryocampa imperialis*. — Influence of Nutrit. on Sex among the Lepidopt. — On Nests of *Sayornis Fuscus*. — The Habits of the Neuters of *Formica sanguinea*. — T. Gill: Affinit. of the Sirenians. — New Americ. spec. of Pleuronectoid. — Hoopes: A new var. of *Buteo*. — J. Lee: Seven new spec. of Unioidae of the U. S. — Three new spec. of the U. S. — J. Le Conte: The Prostostichi of the U. S. — Synonym. Rep. on Nth. Americ. Coleopt. — T. Mehan: Obituary Not. of Elias Durand. — J. S. Newberry: Notes on the Genus *Conchopsis*, Cope. — Stearns: New Marine Shells fr. the West Coast of Florida. — C. Thomas: New spec. of Orthopt. collect. in Nevada, Utah, and Arizona. — Reports.

Smithson. Instit. Washington. Ann. Rep. 1872. Wash. 1873. 8°.

M. Arago: Ensayo on Ampère. — P. Fischer: Scient. Labors of Edw. Lartet. — A. P. Peabody: Scient. Educat. of Mechanic and Artisans. — A. Bauer: Organic Bases. — Kletzinaky: Nitrogen Bodies of Modern Chemistry. — Egleston: Qualitat. Determ. of Substances by the Blow-pipe. — Edw. Sness: Boundary-line betw. Geology and History. — Brevint: The Principles of Crystallography and Crystallophysic. — A. Wockhoff: Meteorology in Russia. — G. B. Donati: Phenom. manifested in telegraphic lines dur. the Aurora borealis. — Broca: Troglodytes of the Valley of the Vézère. — Ch. Rau: Anc. aborig. trade in Nth. America. — N. A. stone implements. — J. G. Bruff: Indian engravings on the Face of Rocks along Green River Valley in the Sierra Nevada. — Lee: Anc. Ruin in Arizona. — A. Barrand: Haystack Mound, Lincoln Co. — E. E. Bred: Earth-works in Wisconsin. — Peap: Mound in Wisconsin. — Jared Warner: Big Elephant Mound in Grant Co. — J. B. Curtis: Anc. relics in NW Iowa. — Perrin: Mounds in near Anna, Injion Co. — Peter: Anc. mounds in Kentucky. — Stephenson: Mounds in Bartow Co. — McKinley: Mounds in McKintosh and Early Co's. — T. P. Hitchkiss: Indian Remains in Caldwell Parish. — H. Lockett: Mounds in Louis-

siana. — Peale: Prehistor. Remains in vicinity of city of Wash. — Devereux: Anc. Pottery fr. Philippines Co. — Indian relics. — Reports.

Naturw. Verein, Magdeburg. IV. Jahresbericht 1873. Mgdebg. 1874. 8°.

— Abhandl. 5. Hft. Mgdebg. 1874. 8°.  
Schreiber: Wasserverhalten d. Umgeb. von Mgdebg. — Fauna d. Grünsandes im Mgdebg. Gebiete. — Reidemeyer: Ueb. Behandl. d. Elbwassers. — Beziehg. d. letz. Choleraepid. z. d. Bodenschichten Mgdebg's. —

Gesellsch. z. Beförd. d. Natw. zu Marburg. Stgabar. 1870, 1872 u. 73. Mbg. s. a. 8°.  
— Schriften. Bd. X. Nr. 6—11. Mbg. 1872—74. 8°.

N. Lieberkühn: Ueb. d. Auge d. Wirbelthier-embryo. — W. Pfannkuch: Geburtschilf. Operat. in Kurhessen 1808—70. — F. W. Bencke: Wirkgn. d. Seelut u. d. Seehaase. — Liebig's Verdienste um d. Ford. d. prakt. Medizin. — H. Lohs: Wirkungen d. Lageänderungen d. Frucht innerh. d. Fruchtwassers. — Die Geburt im unterbroch. allgem. Inhaltsdruck, d. patholog. Geburt. — Dehorn: Geburtschilf. Operat. in Nassau 1860—66. —

Kais. Akad. d. Wiss. zu Wien. Anzeiger. Nr. 24—26. Wien 1874. 8°.

Musée Teyler, Haarlem. Archives. Vol. III. fasc. IV<sup>me</sup>. Haarl. 1874. 4°.

P. C. Winkler: Sur des dents de Poissons du terrain bruxellien. — Le Pterodact. Kochi Wagn. du Musée Teyler. — v. d. Willigen: Sur la Fausseté de la proposition, que la réfract. des rayons lumin. est modifiée par le mouvement de la source lumin. et du prisme. —

Nobbe, Prof. Dr. Fr. Landw. Versuchsstationen. XVII. Nr. 4. Chemnitz 1874. 8°.

Ver. z. Beförd. d. Gartenb. i. d. Kgl. Preuss. Staaten. Mitteilrft. 17. Jahrg. Nov.-Heft. Berl. 1874. 8°.

## Frage und Beschlüsse

des permanenten Comité's des ersten internationalen Meteorologen-Congresses in Wien 1873.

Von Prof. Dr. C. Bruhns in Leipzig, M. A. N.

Bekanntlich tagte in Wien im Jahre 1873 vom 2. bis zum 16. September ein internationaler Meteorologen-Congress, zu welchem 30 Delegirte von 17 verschiedenen Staaten erschienen waren, die Verhandlungen dieses

Congresses sind in dem „Bericht über die Verhandlungen des internationalen Meteorologen-Congresses zu Wien“ (in Commission bei W. Engelmann in Leipzig) im Jahre 1873 erschienen.

Der Meteorologen-Congress wählte ein permanentes Comité, bestehend aus den Herren: Buys-Ballot in Utrecht als Präsident, Bruhns in Leipzig, Cantoni in Pavia, Jéliko in Wien, Mohr in Christiania, Scott in London und

Wild in St. Petersburg, und dies permanente Comité hat vom 10. bis zum 14. September 1874 in Utrecht eine Conferenz abgehalten und jetzt die Protokolle in deutscher Sprache durch Herrn Bruhns, in englischer Sprache durch Herrn Scott, in französischer Sprache durch Herrn Buys-Ballot veröffentlicht. — Auch wurde vom 31. August bis 2. September 1874 in London eine Conferenz für maritime Meteorologie abgehalten, zu der 25 Delegirte, meistens Angehörige der Küstenländer Europa's, erschienen, ferner die Vereinigten Staaten, Indien und China vertreten waren. Die in Wien und London abgefassten Beschlüsse sind in den erwähnten Protokollen zusammengestellt, und dürfte es für unsere Leser Interesse haben, selbige kennen zu lernen. Dieselben lauten:

#### Beschlüsse des ersten Meteorologen-Congresses, Wien 1873.

Folgende sind die auf dem Wiener Congresse behandelten Fragen nebst den bezüglichen durch sie veranlassten Beschlüssen.

##### I. Instrumentelles.

Frage 1: Welche ist die zweckmässigste Construction von Barometern für Stationen zweiter Ordnung?

Ist der Gebrauch von Aneroiden für solche Stationen zuzulassen?

Beschluss: Die Beantwortung der Frage hinsichtlich der Quecksilber-Barometer ist zu vertagen, weil es wünschenswerth ist, vorher Berichte aller Directoren über die in ihren Systemen eingeführten Barometer (nach Construction und Preis) einzuholen.

An Stationen mit nur einem Barometer sollen Aneroide nicht verwendet werden, wohl aber sind sie neben dem Quecksilber-Barometer als Interpolations-Instrumente zulässig.

Frage 2: Welche ist die beste und allgemeinste einzuführende Aufstellungsweise für Thermometer zur Bestimmung der Lufttemperatur?

Beschluss: Die Commission hält es für unmöglich, bestimmte Regeln und Vorschriften festzustellen, die überall bei der Aufstellung der Thermometer befolgt werden sollten, weil auf die Localverhältnisse Rücksicht genommen werden muss und die empfehlenswertheste Aufstellung in einem freien, allen Winden zugänglichen Raume und in einer Höhe von  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Meter nicht überall in Anwendung gebracht werden kann. Wünschenswerth wäre es, dass Untersuchungen über den Einfluss der Höhe und Aufstellungsweise an den Central- oder Hauptstationen fortgeführt würden.

Frage 3: Welche Construction ist für die Maximum- und Minimum-Thermometer zu empfehlen?

Beschluss: Gegen das Casella'sche Minimum- und die Hermann'- und Pfister'schen Metall-Thermometer kann man nach mehrfacher Erfahrung einwenden, dass bei diesen Instrumenten Störungen häufig vorkommen, sie also nicht empfohlen werden können für Stationen, in welchen sie nicht gehörig controlirt und regulirt werden könnten. Für Minimum-Thermometer ist es zweckmässiger, Amyl-Alcohol anstatt gewöhnlichen Alcohol anzuwenden, weil der Siedepunkt des ersteren bei  $180^{\circ}$  C. liegt, also die Destillation weniger zu befürchten ist. Endlich wäre es zu empfehlen, in allen Instructionen an die Beobachter die Regel beizufügen, durch beständige Vergleichung der Angaben der Maximum- und Minimum-Thermometer mit dem nebenstehenden gewöhnlichen Thermometer eine Controle über ihre Beständigkeit und die anzubringenden Correctionen zu erhalten. Da der Congress das Ende des meteorologischen Tages auf  $12^{\text{h}}$  Nachts festgesetzt hat, ist es zweckmässig, dass Maximum und Minimum bei der letzten Beobachtung am Abend aufgeschrieben und für den betreffenden Tag eingetragen werden.

Frage 4: Welche Instrumente sind zur Bestimmung der Intensität der Radiation an-

zuwenden, und auf welche Weise kann die Vergleichbarkeit der erlangten Resultate gesichert werden?

**Beschluss:** Untersuchungen über diesen Gegenstand sind den Physikern und den Vorstehern der Central- und Normalstationen zu empfehlen, können aber noch nicht in den Kreis der regelmässigen Beobachtungen gezogen werden.

**Frage 5:** Welche Apparate sind zur Beobachtung von Bodentemperaturen zu empfehlen?

In welchen Tiefen soll, zur Erzielung der wünschenswerthen Uebereinstimmung, beobachtet werden?

**Beschluss:** Die Lamont'sche Methode mit der Anwendung einer hölzernen Röhre giebt zuverlässigere Resultate als die Thermometer mit langen Röhren, die über den Boden hinausreichen, weil bei letzteren der Einfluss der Metallfassung die Genauigkeit der Reduction beeinträchtigt. Im Jahresmittel heben sich jedoch die Unterschiede nahe auf. Neue Versuche in verschiedenen Ländern sind zu empfehlen zur Entscheidung der Frage, in welcher Tiefe zu beobachten sei. —

Zum weiteren Studium wird empfohlen das Aufsuchen von Gruppen der Gesteine und Bodenarten, welche sich bezüglich des Ganges der Wärme in denselben gleichartig verhalten. Nähere Details darüber zu ermitteln, wird besonders den land- und forstwirtschaftlichen Versuchstationen empfohlen. —

**Frage 6:** Welche Apparate sind zur Bestimmung der Feuchtigkeitsverhältnisse der atmosphärischen Luft anzuwenden?

**Beschluss:** Obwohl die Mängel des Psychrometers nicht zu verkennen und den Physikern Untersuchungen über die Herstellung eines anderen Apparates und einer anderen Methode für die Bestimmung der Feuchtigkeit sehr zu empfehlen sind, kann dennoch das Psychrometer bis jetzt durch kein anderes Instrument ersetzt werden. — Das Haarhygrometer kann nur dann ohne Gefahr, unrichtige

Zahlen zu erhalten, benutzt werden, wenn seine Angaben durch Vergleichung mit dem Psychrometer beständig controlirt und seine jedesmalige Correction ermittelt wird, besonders in der Nähe des Sättigungspunktes, wo es leicht zurückbleibt. Nach den Erfahrungen in Russland kann der Gebrauch des Haarhygrometers unter den obigen Bedingungen besonders für niedrige Temperaturen empfohlen werden.

Endlich wären Untersuchungen über die Anwendbarkeit der üblichen Tafeln für Psychrometer-Reductionen bei feuchter oder sehr trockener Luft sehr zu empfehlen, insbesondere wären auch die Versuche von Herrn Professor Cantoni, denen zufolge die künstlich hervorbrachte Bewegung der Luft um das Psychrometer seine Angaben mit jenen der chemischen Methode in Uebereinstimmung bringt, welcher nach der Feuchtigkeitszustand sei, auch unter anderen klimatischen Verhältnissen zu wiederholen.

**Frage 7:** In welcher Weise kann eine Uebereinstimmung in den Bezeichnungen der Windrichtung erzielt werden?

Ist die Ableitung der mittleren Windrichtung nach der Lambert'schen Formel wünschenswerth?

Sind bei der Vertheilung der Windrichtungen in der Windrose die sehr schwachen Winde (von der Stärke 0) zu berücksichtigen oder nicht?

**Beschluss:** 1) Die englischen Bezeichnungen der Windrichtungen sind einzuführen: N = Nord, E = Ost, S = Süd, W = West; 2) nur 16 Windrichtungen in der Windrose anzugeben. In den Fällen von beobachteten intermediären Windrichtungen wird vorgeschlagen, sie alternierend nach der einen oder anderen Seite zu rechnen.

Die Anwendung der Lambert'schen Formel ist nicht zu empfehlen, dagegen die Häufigkeit und die mittlere Stärke der den verschiedenen Richtungen entsprechenden Winde durch Zahlen anzugeben. Bei der Vertheilung in der Wind-



rose sind Winde, deren Geschwindigkeit geringer ist als  $\frac{1}{2}$  Meter per Secunde, nicht zu berücksichtigen, sondern zu den Windstillen zu zählen. —

Der Vorschlag des Herrn von Oettingen, die Winde nach Richtung und Stärke unmittelbar auf die vier Hauptrichtungen zu reduciren, wird als nur für spezielle Untersuchungen entsprechend angesehen. Es wird empfohlen, die Windrichtung in den verschiedenen Wolken-schichten (den Wolkenzug) zu beobachten und zu notiren.

Frage 8: Welche Scala ist für die Windstärken dort, wo keine eigentliche Messung, sondern bloss eine Schätzung derselben erfolgt, anzuwenden?

Beschluss: Eine allgemeine Scala für die Schätzung der Windstärke ist noch nicht zu empfehlen, jedoch erscheint es wünschenswerth, dass man allmählig zur Angabe der Windgeschwindigkeit in Metern per Secunde übergehen möge. —

Frage 9: Ist die Einführung einfacher Zahlapparate zur Bestimmung der Windgeschwindigkeit wünschenswerth?

Welche Einheiten sind der Bestimmung der Windgeschwindigkeit zu Grunde zu legen?

Beschluss: Zu empfehlen ist, die einfachen, von Herrn Wild vorgeschlagenen, in der Schweiz, in Baden und Russland bereits in Verwendung stehenden Windstärke-Mess-Apparate sobald als möglich an den Stationen zweiter Ordnung einzuführen.

Der Congress spricht sich ferner dafür aus, die mittelst Anemometern erhaltene Windgeschwindigkeit in Metern per Secunde auszu-drucken, und empfiehlt die Anfertigung von Tabellen zur Erleichterung der Verwandlung der in Meter per Secunde, Kilometer per Stunde und englischen Meilen per Stunde ausgedrückten Windgeschwindigkeiten.

Frage 10: Welche ist die zweckmässigste Form, Grösse und Aufstellung für die Regen-messer?

Zu welcher Stunde des Tages ist die Messung des Niederschlages zu geschehen?

Beschlüsse: Der Congress erachtet es für das Zweckmässigste, allen Regenmessern ein kreisrundes Auffanggefäss von  $\frac{1}{10}$  Quadrat-Meter Fläche zu geben und den Rand desselben mit einem conisch geformten, ausgedrehten, starken Messingring zu versehen.

Bei der Aufstellung der Regenmesser ist zu berücksichtigen, dass die Auffangfläche nicht unter 1 Meter, am besten  $1\frac{1}{2}$  Meter über den Erdboden zu stehen kommt, damit man in das Auffanggefäss hineingehen und dasselbe auch leicht abheben könne. Unter allen Verhältnissen muss bei den Publicationen der Resultate die Entfernung der Auffangfläche vom Erdboden angegeben werden. Ueber die Grösse des Sammelgefässes lässt sich nichts allgemein Gültiges angeben, da sich dieselbe nach den örtlichen Niederschlagsmengen zu richten hat. Jedenfalls aber muss die Construction der Regenmesser von der Art sein, dass die Verdunstung des gesammelten Regenwassers so viel als möglich gehindert ist.

Ueberall, wo es geschehen kann, soll die Messung des Niederschlages gleich nach dem Ende des Niederschlages geschehen; ausserdem wird dafür die erste Beobachtungsstunde des Tages empfohlen. Die gemessene Regenmenge ist dann in den Tabellen für den voraus-gegangenen Tag einzuschreiben.

In einer besonderen Rubrik soll wo möglich ausser der Regenmenge noch die Dauer des Niederschlages, in Stunden ausgedrückt, angegeben werden.

Frage 11: Sollen die Regen- und Schneetage von einander getrennt, oder gemeinsam gezählt werden?

Beschluss: Der Congress schlägt vor, dass man in den Beobachtungstabellen in der Rubrik „Bemerkungen“ die Art des Niederschlages durch die vom Congress festgesetzten Symbole bezeichne, dass man ferner im Monats-Résumé die Summe aller Tage mit Nieder-

schlägen angebe und die Zahl der Tage mit Schnee, Hagel, Graupeln noch besonders erwähne. Als Schneetage sind auch solche zu zählen, an welchen Schnee und Regen fiel.

In den Beobachtungstabellen sind für die Niederschläge drei Rubriken anzubringen: eine für die Menge des Niederschlages, eine zweite für die Schneehöhe und eine dritte für die Dauer des Niederschlages, in Stunden ausgedrückt.

In den veröffentlichten Jahres-Resumés soll ferner ersichtlich sein:

a) das Maximum des Niederschlages innerhalb 24 Stunden von Monat zu Monat;

b) die Zahl jener Niederschlagstage, an welchen die Niederschlagsmenge unter 1 Millimeter betrug, und die Zahl jener, an welchen derselbe geringer war als  $\frac{1}{4}$  Millimeter.

Frage 12: Ist es wünschenswerth, bei Angabe der Zahl der Hagelfälle die Graupelfälle von dem eigentlichen Hagel zu trennen?

Beschluss: Als Hagel ist zu bezeichnen der Niederschlag gefrorenen Wassers, bei dem die Körner eine solche Grösse erreichen, dass in landwirthschaftlicher Beziehung möglicherweise Schaden verursacht werden könnte.

Man mache nur eine Rubrik „Hagel“ und zeichne nur ganz unzweifelhafte Graupelfälle — durch ein neben die Angabe gesetztes Sternchen oder durch ein vom Hagelsymbol wenig verschiedenes Symbol — aus. Dies ermöglicht ausser der unterschiedlichen Zählung doch noch die Aussonderung des einen extremen Falles. — Ausserdem ist es wünschenswerth, dass in der Rubrik „Bemerkungen“ nähere Details der ganzen Erscheinung (Grösse der Körner, Richtung und Ausdehnung des Hagelweters, ob mit oder ohne Gewitter, Schaden u. s. f.) angegeben werden.

Frage 13: a) Sind bei Zählung der Gewitter die Gewitter als solche oder die Gewittertage zu zählen?

b) In welcher Weise sind die Fälle von Wetterleuchten zu berücksichtigen?

Beschluss: Zur Erlangung besser vergleichbarer Zahlen empfiehlt es sich, nur die Gewittertage zu zählen; dabei ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass der einzelne Beobachter in der Rubrik „Bemerkungen“ auch noch die Zahl der Gewitter, die Zeit ihres Auftretens, ihre Dauer, Richtung u. s. w. notirt.

Als Gewittertag wird nur ein solcher gerechnet, an welchem Blitz und Donner beobachtet wurden; sind nur Blitze ohne Donner beobachtet wurden; sind nur Blitze ohne Donner beobachtet wurden, so wird in das Beobachtungsjournal Wetterleuchten eingetragen.

Frage 14: Welcher Apparat ist zur Messung der Verdunstung zu empfehlen?

Welche ist die zweckmässigste Exposition des Verdunstungsmessers?

Beschluss: Da die Leistungsfähigkeit aller Verdunstungsmesser noch nicht genügend festgestellt ist, so beantragt die Konferenz:

1) Verdunstungsbeobachtungen vorläufig nur an den meteorologischen Observatorien I. Ordnung allgemein vorzunehmen;

2) durch sorgfältige Untersuchungen festzustellen, welchen Einfluss die Beschaffenheit des Materials, aus welchem die Apparate gefertigt sind (Metall, Glas, gebrannter Thon), dann die Farbe der Apparate und die Randhöhe des Verdunstungsgefässes auf die Resultate hat.

Vorschläge betreffs der anzuwendenden Atmometer etc. finden sich im Berichte der für diesen Fall eingesetzten Commission.

Frage 15: a) In welcher Weise soll die Bewölkung des Himmels geschätzt und bezeichnet werden?

b) Ist es wünschenswerth, für die Bewölkung, die Hydrometeore und die übrigen ausserordentlichen Erscheinungen bestimmte, von der Landessprache unabhängige und daher allgemein verständliche Zeichen einzuführen?

Beschluss: 1) Die Bewölkung soll durch die Zahlen 0—10 angegeben werden, wo 0 einen völlig wolkenlosen und 10 einen ganz bewölkten Himmel bedeutet.

Die Angaben über die Ausdehnung der Wolken an der scheinbaren Himmelsfläche nach der Scala 0–10 sind ohne Rücksicht auf die Dicke der Wolkenschichten zu machen. Die letztere wird durch einen an der Bewölkungszahl angebrachten Exponenten (0 schwach, 2 stark) bezeichnet.

2) Ueber die „Wolkenformen“ oder besser „Wolkenarten“ sind eingehendere Beobachtungen und getreue Zeichnungen, die sich der in der Wirklichkeit auftretenden Mannigfaltigkeit der Wolken anschliessen, dringend erwünscht, da die bis jetzt vorgeschlagenen Systeme, auch jenes von Poëy, nicht derart sind, dass sie ohne Weiteres zur allgemeinen Durchführung empfohlen werden könnten.

3) Vorläufig empfiehlt es sich, den Howard'schen Bezeichnungen und deren Combinationen möglichst charakteristische Epitheta nach der Wahl des einzelnen Beobachters beizusetzen, um die factische Erscheinung so deutlich als möglich auszudrücken.

4) Um die richtige Auffassung und Bezeichnung der Wolken zu fördern, empfiehlt sich, dass

a) die Centralstellen so vollständig als möglich Verzeichnisse und Charakteristiken der im Beobachtungsgebiete vorkommenden Wolkenformen anlegen,

b) dass von Seiten des Congresses die Anfertigung von Zeichnungen der Hauptwolkenformen angelegt werde, welche der Instruction der Beobachter beizufügen wären,

c) dass das Studium des Zusammenhanges zwischen Form, Constitution und Herkunft der Wolken angeregt und unterstützt werde, wobei besonders auf den Umstand zu achten ist, dass ein und derselbe Wolkenkörper, von verschiedenen Seiten oder unter verschiedenen Winkeln beobachtet, verschieden erscheint.

Für die Bezeichnung der Hydrometeore und sonstigen Erscheinungen werden folgende Symbole vorgeschlagen:

Regen ●	Glatteis ∞
Schnee *	Schnegestöber †
Gewitter R	Eisadeln ←
Blitz ohne Donner od. Wetterleuchten <	Starker Wind ↗
Hagel ▲	Sonnenring ⊕
Gräupeln Δ	Sonnenhof ⊙
Nebel ≡	Mondring ⊕
Reif ∟	Mondhof ⊙
Thau ∆	Regenbogen ∩
Rauchfrost, Duft V	Nordlicht ≡
	Höhenrauch ∞

In Beziehung auf ihre Stärke werden die einzelnen Erscheinungen durch die Zahlen 0, 1 und 2 unterschieden, welche als Exponenten dem Symbol beigelegt werden in der Art, dass 0 sehr schwach, 2 stark bedeutet, z. B.:

●<sup>0</sup> schwacher Regen,

●<sup>2</sup> starker Regen.

Zu bemerken ist ferner, dass Nebel nur verzeichnet werden soll, wenn der Beobachter von Nebel umgeben ist. — Höhenrauch ferner ist nicht bloß durch das betreffende Symbol zu bezeichnen, sondern es ist gleichzeitig die dabei stattfindende Trübung der Atmosphäre anzugeben.

Frage 16: Sollen noch andere als die im Vorhergehenden aufgezählten meteorologischen Elemente, z. B. Luft-Elektricität, Ozon u. s. w., in den Kreis der normalen Beobachtungen aufgenommen werden, und welche sind die zweckmässigsten Instrumente zu ihrer Beobachtung?

Beschluss: Die Anstellung von Beobachtungen der Luft-Elektricität ist blos den Haupt-Observatorien zu empfehlen, welchen die Entscheidung bezüglich der Wahl der besten Beobachtungsmethoden und der geeignetsten Instrumente überlassen werden muss.

Die gegenwärtigen Methoden zur Bestimmung des Ozon-Gehaltes der Luft sind ungenügend, und der Congress empfiehlt daher Untersuchungen zur Auffindung besserer Methoden. —

Frage 17: Sind bei allen meteorologischen Messungen dieselben Maasseinheiten (Längen-

Grad-, Zeiteinheiten u. s. f.) in allen Ländern einzuführen, oder genügt es, für die Redaction der in verschiedenen Ländern gebrauchten Maasse bestimmte Normen festzustellen?

Beschluss: 1) Es ist sowohl für die Beobachtungen, als auch für die Publicationen der Gebrauch derselben Maasseinheiten wünschenswerth.

2) Der Congress spricht seine Ueberzeugung aus, dass unter allen bestehenden Maass-Systemen das metrische am meisten Aussicht auf allgemeine Annahme hat.

3) Der Congress bezeichnet es als höchst wünschenswerth, wenn es nicht möglich wäre, jetzt schon einheitliche Maasse einzuführen, fortan nur Meter- und englisches Maass (nebst Celsius- und Fahrenheit-Scala) einzuführen.

4) Alle Maassregeln sind zu unterstützen, die geeignet sind, die Einführung des einheitlichen metrischen Maass-Systems zu befördern.

Die Beobachtungsergebnisse und Mittel sollen ausser in den Originalmaassen auch im metrischen Maasse publicirt werden. —

(Schluss folgt.)

### Società Adriatica di Scienze naturali.

In Triest hat sich gegen Ausgang des Jahres 1874 eine naturwissenschaftliche Gesellschaft unter obigem Namen gebildet, welche in einem Bollettino die Ergebnisse der Naturforschung an jenem so günstig gelegenen Orte zu veröffentlichen begonnen hat. Die erste, im December v. J. herausgegebene Nummer enthält einen Aufsatz des Dr. Syrski über die Geschlechtstheile der Fische und namentlich des Aales, eine Zusammenstellung der gegenwärtigen chemischen Kenntnisse über das Adriatische Meer von Prof. A. Vierthaler, und einen Bericht über die neueren Fortschritte der Topographie von Prof. C. Ausserer. Die zweite, im Februar d. J. erschienene Nummer bringt einen Bericht über interessante chemische

Arbeiten des Jahres 1874 von Prof. Vierthaler und einen über die Seewarte in Hamburg von Dr. Paugger. —

### Geographische Gesellschaft zu Cairo.

Herr Dr. Schweinfurth schreibt unterm 4. April d. J. der Akademie aus Cairo, dass er daselbst seinen dauernden Wohnsitz genommen habe, da ihn der Khedive mit der Gründung einer geographischen Gesellschaft betraut und ihm das Amt eines Präsidenten derselben übertragen hat. Er verspricht binnen Kurzem nähere Mittheilungen über die Organisation und Thätigkeit dieser für den Egyptischen Staat so wichtigen und vielversprechenden Körperschaft. —

### Mittel zur Vertilgung der Phylloxera.

Nach dem Moniteur univ. hat der Chemiker Dumas am 26. April dem Marschall MacMahon die erfreuliche Mittheilung gemacht, dass ein wirksames Mittel gegen die Phylloxera entdeckt sei, über welches die Akademicien von Paris und Montpellier nächstens genauere Aufschlüsse bringen werden.

### Entomologische Nachrichten, ein Correspondenzblatt für Insectensammler,

erscheint monatl. 2 mal, 8 u. mehr. S. stark. Bei der Post viertelj. 1 Mark. Auch durch versch. Buchh. zu bez.

Die E. N. erscheinen unter der Redaction des Hrn. Gynn.-L. Kätter in Putbus unter Mitwirkung bedeutender in- und ausländischer Entomologen. Sie bringen Mitth. über die versch. Zweige der Entomologie, praktische Rathschläge und Anzeigen der verschiedensten Art für Sammler.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 9—10.

Mai 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Zoologie und Anatomie. — Wahl des Vorstandes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin. — Bildung der Fachaktionen (5). — Ergebnis der engeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der botanischen Fachsektion. — Ergebnis der Wahl des Vorstandes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — C. Bruhns: Fragen und Beschlüsse des permanenten Comité's des ersten internationalen Meteorologen-Congresses in Wien 1873. (Schluss.) — Die 4. Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta. —

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Zoologie und Anatomie.

Da Herr Professor Dr. C. Th. v. Siebold in München der Akademie angezeigt hat (cf. Leop. XI. p. 53), dass er nicht im Stande sei, die auf ihn gefallene Wahl als Vorstandsmitglied der Fachsektion für Zoologie und Anatomie anzunehmen, ist eine weitere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes dieser Sektion nöthig geworden, und sind am heutigen Tage die entsprechenden Wahlaufforderungen und Stimmsettel ausgefertigt worden. Sollte ein den Adjunktenkreisen angehöriger Theilnehmer der Sektion für Zoologie und Anatomie diese Zusendung

Leop. XI.

9

beim Empfang der gegenwärtigen Leopoldina-Nummer noch nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie rechtzeitig verlangen zu wollen, da der Endtermin der Wahlperiode auf den 20. Juni 1875 festgesetzt ist. —

Dresden, den 25. Mai 1875.

Dr. Behn.

### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin.

Nachdem zur Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin vorgeschlagen worden ist, sind die direkten Wahlauforderungen und Stimmzettel ausgefertigt, und ersuche ich die Herren Theilnehmer dieser Fachsektion, letztere ausgefüllt und unterschrieben baldmöglichst und jedenfalls vor dem 20. Juni 1875 an den Unterzeichneten zurücksenden zu wollen. Den Adjunktenkreisen angehörende Theilnehmer der Sektion für wissenschaftliche Medicin, welche beim Empfang der vorliegenden Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht empfangen haben sollten, bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. —

Dresden, den 25. Mai 1875.

Dr. Behn.

### Bildung der Fachsektionen (5).

In Verfolg der in der Leop. XI, p. 1, 18, 34 und 50 begonnenen Bildung der Fachsektionen sind nachstehend die Theilnehmer der Sektion für Chemie zusammengestellt, und ersuche ich dieselben, die Akademie mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder versehen zu wollen, nach deren Eingange eine direkte Wahlauforderung erfolgen wird.

Mitglieder, welche noch Fachsektionen beizutreten wünschen, bitte ich, mich rechtzeitig davon in Kenntniss setzen zu wollen, da sonst angenommen wird, dass sie es vorziehen, sich keiner Fachsektion anzuschließen. —

Dr. Behn.

### Theilnehmer der Fachsektion für Chemie (III):

- Herr Dr. K. Bergemann, Professor der Pharmacie in Berlin.
- „ Dr. med. et phil. E. Freiherr von Bibra in Nürnberg.
  - „ Professor Dr. H. W. F. Birner, Dirig. d. agrikulchem. Versuchsstat. in Regenwalde.
  - „ Geh. Rath Dr. R. W. Bunsen, Professor der Chemie in Heidelberg.
  - „ Geh. Hofrath Dr. R. Fresenius, Professor der Chemie in Wiesbaden.
  - „ Dr. J. G. A. Gauthier, Professor der Chemie zu Jena.
  - „ Dr. E. F. C. Freiherr von Gorup-Besanez, Professor der Chemie in Erlangen.
  - „ Geh. Rog.-Rath Dr. A. W. Hofmann, Professor der Chemie in Berlin.
  - „ Geh. Rog.-Rath Dr. C. Karmarsch, Director des Polytechnikums in Hannover.
  - „ Geh. Hofrath Dr. H. F. M. Kopp, Professor der Chemie in Heidelberg.
  - „ Dr. H. H. Landolt, Professor der Chemie a. d. Polytechn. Schule zu Aachen.
  - „ Dr. Louis Clamor Marquart sen. in Bonn.
  - „ Dr. M. v. Pettenkofer, Professor der med. Chemie in München.
  - „ Dr. T. Poleck, Professor der Pharmacie in Breslau.

Herr Dr. Ed. Reichardt, Professor der Chemie und Pharmacie in Jena.

- Dr. J. Schnauss, Director d. fotogr. Institut. in Jena.
- Dr. Th. Schuchardt, Chemiker in Görlitz.
- Reg.-Rath Dr. W. Steia, o. Professor a. d. Polytechn. Schule zu Dresden.
- Hofrath Dr. J. A. Stöckhardt, Professor a. d. Forst- u. landwirthsch. Akad. zu Thürand.
- Dr. J. G. Süssdorf, Professor an der Thierarznei-Schule zu Dresden.
- Geh. Ober-Med.-Rath Dr. F. Wöhler, Professor der Chemie in Göttingen.

### Ergebniss der engeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der botanischen Fachsektion.

Die nach dem Ergebnisse der ersten Wahl (Leop. XI. p. 36) nöthig gewordene und unterm 20. April d. J. mit dem Schlusstermine des 15. Mai 1875 (Leop. XI. p. 50) ausgeschriebene engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der botanischen Fachsektion hat nach dem vom Notar, Herrn Dr. A. B. Stäbel, am 19. d. M. aufgenommenen Protokolle folgendes Resultat gehabt: Von den 54 Theilnehmern der Sektion hatten 49 die empfangenen Stimmzettel zurückgesandt, von denen indess 2 keine Abstimmung enthielten. Von den übrig bleibenden 47 Stimmen sind

45 auf Herrn Professor Dr. Pringsheim in Berlin und  
2 „ „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert in Breslau

gefallen, so dass

Herr Professor Dr. **N. Pringsheim** in Berlin mit absoluter Majorität zum dritten Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Botanik gewählt ist.

Herr Prof. Pringsheim hat die Wahl angenommen. — Die Amtsdaner erstreckt sich bis zum 19. Mai 1885. —

Dresden, den 20. Mai 1875.

**Dr. Behn.**

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Die in der Leopoldina XI, p. 50 mit dem Endstermine des 15. Mai 1875 ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stäbel darüber am 19. Mai d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 43 Theilnehmern, welche z. Z. diese Sektion bilden, haben 38, mithin mehr als ein Drittheil, sich an der Wahl betheiliget. Da jeder der Abstimmenden drei Vota abzugeben hatte und abgab, so sind im Ganzen 114 Stimmen abgegeben worden. Von diesen sind gefallen:

34 auf Herrn Oberberghauptmann wirkl. Geheimrath Dr. von Dechen in Bonn,  
26 „ „ Sektionsr. Direktor R. v. Hauer in Wien,  
19 „ „ Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden,  
17 „ „ Professor Dr. R. v. Kobell in München,  
16 „ „ Geh. Bergrath Prof. Dr. Roemer in Breslau,  
2 „ „ Dr. F. Frhrn. v. Richthofen in Berlin.

Da die nach § 20 der Statuten zur Gültigkeit von Wahlen erforderliche absolute Majorität bei 38 Abstimmenden 20 beträgt, so haben nur die zuerst aufgeführten 2 Mitglieder

Herr Obbhptm. wirkl. Ghmr. Dr. E. H. C. von Dechen in Bonn und

Herr Sektionsr. Dir. Ritter F. von Hauer in Wien

die absolute Majorität erlangt und sind zu Vorstandsmitgliedern der Fachsektion für Mineralogie und Geologie erwählt; dagegen wird über das dritte Vorstandsmitglied in Gemässheit des Absatzes 7 des § 20 der Statuten eine engere Wahl zwischen den beiden Mitgliedern, welche nach den Gewählten die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen Herrn Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden und Herrn Prof. Dr. Ritter v. Kobell in München, stattfinden müssen.

Die beiden erwählten Vorstandsmitglieder haben die Wahl angenommen, und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 19. Mai 1885. —

Dresden, den 27. Mai 1875.

Dr. Behn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Mai 5.	Von Hrn. Oberbergrath Prof. Dr. v. Zepharovich in Prag	Beitrag f. 1875	6 Rmk
" 9.	" " Staatar. Prof. Dr. Grube in Breslau desgl. für 1872, 73 u. 74		18 "
" 10.	" " Dr. Carl Koch in Wiesbaden desgl. für 1875		6 "
" 19.	" " Prof. Dr. W. Jessen in Eldena desgl. für 1873 und 74		12 "
" 19.	" demselben Ablösung für die Leopoldina		60 "
" 24.	" Hrn. Staatar. Prof. Dr. Grube in Breslau für 1875 f. Nova Acta u. Leop.		30 "
" 30.	" " Med.-R. Prof. Dr. Freyss in Wien für 1875 für die Leop.		6 "
" 31.	" " Dr. Brehmer zu Görbersdorf Ablösung für die Leop.		60 "

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Gestorbenes Mitglied:

Am 15. Mai 1875 zu Jena: Herr Dr. Heinrich Ludwig Friedrich Schroen, Professor der Astronomie an der Universität und Direktor der grossherzoglichen Sternwarte zu Jena. — Aufgenommen den 25. Juni 1834; cogn. v. Zach I. —

Dr. Behn.

### Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Nov. bis 15. Dec. 1874. Schluss.)

**Naturw.-mediz. Ver. Innsbruck.** Berichte. IV. Jahrg. 1—2. Hft. Innsbr. 1874. 8°.

Ed. Albert: Untersuch. ab. d. Fieber. — Ed. Hofmann: Zur Spectralanalyse d. Blutes. — R. Maly: Ber. üb. d. im med.-chem. Laborat. z. Innsbr. v. 1872—73 ausgeführt. Arb. — Prof. Schott: Ber. üb. d. i. d. pathol.-anat. Anat. in Innsbr. 1872 u. 73 vollführt. Obduct. — M. J. Dietl: Zur leichteren

Einbürgerg. ration. zusammengest. Receptformeln in metr. Gewichte. — v. Soukjar: Ueb. d. Menge d. frei-verdunstenden Wassera. —

**Holländsch. Maatsch. v. Wetensch. Haarlem.** Archives Néerland. T. IX. Lief. 1—3. M. 4 Taf. La Haye 1874. 8°.

Hoorweg: La théorie de Doppler. — v. d. Willigen: S. l. Faussé de la proposition, que la réfraction des rayons lumineux est modifiée par le



mouvement de la source lumineuse et du prisme. — C. K. Hoffmann: L'anatomie des astéroïdes. — v. Hasselt: S. l. poissons à Seche Africains. II. — Buys-Ballot: S. la signification du Congrès météorologique de Vienne pour l'avenir de la météorologie. — v. Kerckhoff: La constance ou la variabilité de la valeur de combinaison des éléments. — Groshans: La nature des éléments de la chimie. — v. Baumhauer: S. un météorographe univ. destiné aux observat. solitaires. — Zaaizer: Sur la scaphocéphalie. — Oudemans: Les combinaisons de la quinine avec le benzol, toluol et autres hydrocarbures. —

— Naturk. Verhand. 3<sup>de</sup> Verz. DI. II. Nr. 1—2. Haarlem 1874. 4<sup>o</sup>.

P. Bleeker: Rév. des espèces Indo-archipélagiques du groupe des Apogonini. — Rév. d. esp. d'Ambass. et de Paramassis de l'Inde Archip. —

**K. Naturk. Vereenig. in Ned. Indië.** Naturk. Tijdschrift. v. Ned. Ind. DI. XXXII. Afl. v. 1—3. Batavia 1871. 8<sup>o</sup>.

v. Gorkom: Kincultuur op Java 1869 u. 1870. — Bergsma: Aardbevingen in den Ind. Archip. 1867—69. — Ov. de richting van den Wind te Batavia in de maanden Dec., Jan. en Febr. — Valkenhoff: Srie-ohle van Nieuw-Guinea. — Teijmann: Reis over Bangka 1869—70. — Polak: Scheikund. onderz. van water uit de warme bron te Krakal. — Idem van twee watersoorten uit de Minahassa. — Idem van de warme bron Kali-anget. — Scheffer: Sur quelq. palmiers du groupe des Arécacées. — Verhaal van een paar diensttrekken in de ass. res. buitenzorg 1870. —

**Wetterranische Gesellsch. f. Natkde.** Bericht 1868—73. Hannu 1874. 8<sup>o</sup>.

**Finska Vetensk. Soc. Helsingfors.** Öfversigt af forh. XIV—XVI. 1871—74. Hela. 8<sup>o</sup>. M. 5 lith. Taf.

— Bidrag till känned. etc. Hft. XVIII u. XIX, XXI—XXIII. Hela. 1871—73. 8<sup>o</sup>. M. 6 Taf.

A. Moberg: Meteorol. anteckningar. — P. A. Karsten: Mycologia Fennica. I u. II. — F. J. Wik: Skifferformat. i Tavastehus län. — Om östra Finlands primitiva Formationer. — F. W. Woldstedt: Finlands Tryphonider. — M. Jernström: Mat. till Finska Lappmarkens Geologi. — v. Wright: Finlands Foglar, utg. af J. A. Palmén.

— Obs. de l'observatoire magn. et météor. de Hela. Vol. V. Hela. 1873. 4<sup>o</sup>.

**Anthrop. Ges. Wien.** Mitth. IV. Nr. 7—9. Wien 1874. 8<sup>o</sup>.

J. Woldrich: Verschlackte Steinwälle, und Bauteu an Strakonice. — Fr. Bayern's Ausgrab. auf d. Leichenföhrde von Samthawro im Kaukasus. — A. B. Meyer: Menschl. Schädel a. 4. ostind. Archipel. — M. Much: Frahistor. Feuerstein-Messer u. Dreschmaschinen alemannischer und baju-

varischer Banern. — Gundacker Graf Warmbrand: Pfahlbauten im Neuenleisersee. —

**K. K. geolog. Reichsanstalt, Wien.** Jahrbuch. Bd. XXIV. Nr. 3. (Juli—Sept.) M. 1 Taf. (nebst Tschermak's Min. Mitth. IV. Bd. 2. Hft.) Wien 1874. 4<sup>o</sup>.

v. Vukotinovic: Tertiärschichten um Agram. — C. M. Paul: Braunkohlenablager. v. Croadon u. Slavonien. — O. Lenz: Ueb. d. alten Gletscher d. Rheinthal. — Mineral. Mitth. v. Drasche: Petrogeolog. Beob. a. d. Westküste Spitzbergens. — C. Döltner: Ueb. e. Trachyte d. Tokaj-Eperieser Gebirges. — P. Groth: Ueb. d. Beschreibung d. hexagonalen Krystallformen. — C. Hintze: Variat. Mitth. üb. e. neue circular-polarisirende Substanz. — J. Rumpf: Ueb. Mispickel von Leysershang in d. Zinkwand b. Schladming. — E. Ludwig: Analysen aus dessen Laboratorium. — L. Sipöcs: Uebm. Analyse ein. Wässer von Baden b. Wien. — Notizen.

— Verhandl. 1874. No. 12—13. Wien 1874. 4<sup>o</sup>.

**Sanit.-Direction d. XII. (sächs.) Armee-corps.** Statist. Sanitätsberichte 1872 u. 1873. Dresd. 1875. 4<sup>o</sup>. M. 4 Taf.

**Hydrogr. Bureau d. Kais. Admiralität.** Hydrogr. Mitth. II. Nr. 25—26 u. Tit. Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.

— Nachr. f. Seef. V. Nr. 50—52 u. Tit. Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.

**Deutsche Gesellsch. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.** Mitth. 5. Hft. Juli 1874. Yokohama. 2<sup>o</sup>. M. 2 Taf.

v. Brandt: Japanes. Emalarbeiten. — Anfertigung d. Krepp-Papiers. — The discovery of Japan. — Relat. betw. the English and the Japanese fr. 1800 1854. — Dr. Reiu: Ueb. d. in d. Porzell.-Fabr. bei Yokohama gebrauchte Materialien. — Dr. Ritter: Anfert. v. Tofu, Yuba, und Ame. — V. Holts: Das Japan. Schachspiel. — C. Schmidt: Geschichte v. Shanghai. — H. Geertz: Pharmakopoe Japanes. — Geburtshilfe d. Japaner. — H. Knipping: Strömungsgrenze im Norden v. Formosa. — Meteorol. Beob. Jan.—Juni 1874. — F. Hiigendorf: Die Japan. Antilope. — Kleinere Mitth.

**Ver. f. Nat.- u. Heilkde. zu Pressburg.** Verh. N. F. 2. Hft. 1871, 72. Pressb. 1874. 8<sup>o</sup>.

J. Pantocsek: Flora u. Fauna d. Herzegovina, Crnagora und Dalmatien. —

**Acad. roy. d. Médecine de Belgique.** Bull. VIII. Nr. 9—11. Brux. 1874. 8<sup>o</sup>. M. 1 Taf.

— Mém. couronnées. Vol. II. Hft. 4. Brux. 1874. 8<sup>o</sup>.

Jo. Gasse: De la transfusion du sang.

Geheeb, A. Beitr. z. Moosflora v. Spanien. S.-A. Rgsbg. 1874. 8<sup>o</sup>.

(Vom 15. Dec. 1874 bis 15. Jan. 1875.)

**Hobbe, Dr. Friedr. Landw. Versuchstat.**  
XVII. Nr. 5—6. Chemnitz 1874. 8°.

**v. Dechen, H. Ueb. d. Conglomerate von Fäpin u. v. Burnot in d. Umgeb. des Silur v. hob. Venn. S.-A. 1874. 8°.**

**Möhl, H. Mikromineral. Mitth. 1. Forts.**  
S.-A. 1874. 8°. M. 1 Taf.

— **Mikroskop. Unters. u. Beschrbg. typ.**  
**Cosmos d. S.-A. Stgt. 1874. 8°. M. 1 Taf.**

**Cosmos di Guido Cora. Vol. II. IIR. IV—V.**  
Torino 1874. 4°.

**Ullersperger, J. B. Liberum arbitrium.**  
Hister.-psych. Studie. S.-A. 1874. 8°.

— **Die Anwend. d. Electric. b. Behandl.**  
**d. Geisteskrankh. Mchn. 1875. 8°.**

**Roy. Soc. of Victoria, Melbourne. Transact. and Proc. Vol. X. Melb. 1874. 8°. M. 20 Taf.**

**Minist. Commis. s. Untersuch. d. deutsch.**  
**Meere, Kiel. Ergbn. 1874. Heft 1 u. 2.**  
Berlin 1874. qu. 2°.

**Hydrogr. Bureau d. Kais. Adm. Hydr.**  
**Mitth. III. Nr. 1—2. Berl. 1875. 4°.**

— **Nachr. f. Seef. VI. Nr. 1—4. Berl.**  
1875. 4°.

**Leseverein d. deutsch. Stud. Wien.**  
Jahresber. f. d. III. Ver.-J. 1873/74. Wien  
1874. 8°.

**Kais. Akad. d. Wiss. zu Wien. Anzeiger.**  
XI. Nr. 27—29, m. Tit. u. Reg. Wien 1874. 8°.

**Philosoph. Inst. of Canterbury. Research**  
**and Excavat. etc. by Jul. Haast. Christchurch**  
1874. 8°.

**Société imp. d. Naturalistes de Moscou.**  
Bulletin. 1874. Nr. 2. M. 2 Taf. Moscou 74. 8°.

**T. Bredichin: Observ. s. le Jupiter faites**  
en 1874. (1 Taf.) — **Al. Becker: Reise n. d.**  
**Schneebergen d. södl. Daghestan. — B. Яковлева:**  
**Hemiptera Heteroptera Астраханско. (1 Taf.) —**  
**H. Alrich: Geol. Beobacht. auf Reisen im Kaukasus**  
1873. — **K. Keasler: Die Russ. Flusskrebe. —**  
**R. Ludwig: Umgeb. v. Syzranja d. Wolga. —**  
**Steinkohlen v. Kolomenskoi a. d. Moskwa. —**  
**Brunnkohlen- u. Sphäroederitlager i. d. Nähe v.**  
**Cheolunzky in Viatskischen. —**

— **Nouv. Mém. T. XIII. Livr. IV. M.**  
6 Taf. Moscou 1874. 4°.

**H. Trautschold: Fischreste a. d. Drevnischen**  
**d. Gouv. Tula (2 Taf.) — Kalkbrüche von Mjatsch-**  
**kowa. I. Hälfte. (4 Taf.)**

(Vom 15. Jan. bis 15. Febr. 1875.)

**Acad. d. scien. et lett. de Montpellier.**  
Mém. d. l. sect. d. Scien. T. VIII. II<sup>e</sup> fasc.  
Année 1872. Mtpell. 1873. 4°.

**A. Creva: S. l. phénom. d'interférence p. l.**  
**Réseau capill. (1 Taf.) — Cazalis de Fondance:**  
**Les Allées couvertes d. l. Provence. (5 Taf.) —**  
**Duval-Jouve: Une forme de Cellules épider-**  
**ma. propres aux Cypripées. — Ed. Roche:**  
**Essai s. l. const. et l'orig. du syst. Solaire.**  
(1 Taf.) — **S. l. formule Barométrique. — Ch. Mar-**  
**tins: Note s. l'ostéol. d. memb. antér. de l'Orni-**  
**thorhynque et de l'Échidné, comp. à celle d. memb.**  
**corresp. dans les Reptiles, les Oiseaux et les Mammi-**  
**fères. — A. Muzier: Découvertes géol. dans**  
**la chaîne de montagnes de la Gardôle. II. (3 Taf.)**

— **Mém. d. l. sect. de Médec. T. IV.**  
VI<sup>e</sup> fasc. Année 1870—71. Mtp. 1872. 4°.

**A. Puech: Des ovaires; de leurs anomalies.**  
— **Mém. d. l. sect. d. Lett. T. V. IV<sup>e</sup> fasc.**  
Année 1872. Mtp. 1873. 4°.

**K. preuss. Akad. d. Wiss. Mtober. Sept.**  
u. Oct. 1874. (2 Taf.) Berl. 1874. 8°.

**Cohn, Prof. Dr. Ferd. Die Entwickelungs-**  
**gesch. d. Gatt. Volvox. Festschrift. M. 1 Taf.**  
Bresl. 1875. 4°.

**Acad. roy. de Méd. de Belgique. Bullet.**  
III. Ser. T. VIII. Nr. 12 u. 13. Brux. 1874. 8°.

— **Mém. couronn. T. III. fasc. 1. Brux.**  
1874. 8°.

**V. Deneffe et A. v. Wetter: De l'anesthésie**  
**prod. p. inject. intra-veineuse de Chloral. —**

**Acad. roy. d. Sciences de Belg. Annuaire**  
1874. 40<sup>e</sup> Ann. Brux. 74. 8°.

— **Bullet. T. 35 u. 36 (1873), u. T. 37**  
(1874). Brux. 73/74. 8°.

— **Mém. cour. et autres mém. coll. in 8°.**  
Tom. XXIII. Brux. 1873. 8°.

**L. Melsens: Notes chimiques et chimico-**  
**physiques. — Ed. Mailly: Tableau de l'astron.**  
**dans l'hémisph. austral et dans l'Inde. — Ph. Gil-**  
**bert: L'existence de la dérivée dans les fonct.**  
**cosin. — Louis Sallet: L. principe argusien**  
**anicursal et cert. syst. de courbes géométr. — J.**  
**Delboeuf: Étude psychophysique. — Alexis**  
**Perrey: Suppl. aux not. s. l. tremblements de**  
**terre ressentis de 1843 à 1868. —**

— **Mém. couronn. et des Savants étrang.**  
T. 37. Brux. 1873. 4°.

**L. Perard: Étude s. l. procédés suivis pour**  
**déterm. les élém. du magnétisme terrestre. — C.**  
**Malaise: Terrain silurien du centre de la Belgique.**  
— **Briart et Cornet: Descr. d. fossiles du cal-**  
**caire granier de Mons. II. — V. d. Mensbrughe:**  
**S. l. tension superficielle des liquides, considérée au point**

de vue de cert. nouv. observés à leur surface. II. — F. Terby: Areographische Fragmente. — Manuscrit et dessins orig. et inédits de l'astronome Schröter de Lilienthal. — de Saporta et Marion: Essai sur l'état de la végétat. à l'époque des marnes brunes des Géoludes. —

— desgl. T. 38. Brux. 1874. 4°.

J. P. Nuel: Rech. s. l'innervation du coeur par le nerf vague.

— Mém. T. XL. Brux. 1874. 4°.

Van Beneden: Les parasites des chauves-souris de Belg. — E. Catalan: Rech. s. quelques produits indéfinis. — Observ. des phénom. périod. pend. l'ann. 1871. —

Krelage & Sohn, Hortus Krelageanus. 64. Jahrg. 2. Lief. Haarlem 1874. 8°.

— Not. s. quelq. esp. et variét. de Lis. 1<sup>o</sup> part. Haarlem 1874. 8°.

Thielsen, Arm. Desc. d. l. coll. de la Marquise Paulucci. Tirlemont 1874. 8°.

Reess, Dr. Max. Ueb. d. Befrucht.-Vorgang b. d. Basidiomyceten. Erlang. 1875. 8°.

Lichtenstein, Dr. Ed. Ein Stockchen offentl. Gesundheitspflege. S.-A. Berl. 1874. 8°.

Ver. f. d. Deutsche Nordpolfahrt, Bremen. 35. Vers. 27. Dec. 1874. (M. Beil.: Motive z. Fortsetz. d. Deutsch. Nordpolf.) Bremen 1874. 8°.

Soc. géolog. de France. Bull. III. Ser. II. Bd. Nr. 6, u. III. Bd. Nr. 1. Paris 1874. 75. 8°.

Nr. 6. Hébert: Docum. relat. au terrain crétacé du Midi de la France. (1 Taf.) — Piette: Le Glacier quatern. de la Garonne et à l'âge du Renne dans l. grottes de Gourdan et de Loriot. — Huguenin: La zone à Ammonites tenuilobatus de Crusol. —

Nr. 1. Lory: Sur des gisements de gypse dans le terrain jurassique de l'arrod. de Gap. — Tombeck: Les stades oxfordien et callovien de la Haute-Marne. Coquand: Hist. des Terrains stratifiés de l'Italie centrale se référant aux périodes primaire, paléozoïque, triasique, rhétienne et jurassique. — Papiér: S. Faggetinat. par la mer de cert. sables et cailloux de quartz des env. de Bône. — Arnaud: Découv. d'une Belemnite dans le Campanien moyen de la Charente. —

Naas. Ver. f. Naturkde., Wiesbaden. Jahrbücher. 27. u. 28. Jahrg. Wiesb. 1873/74. 8°.

L. Fuchs: Symbolae mycologicae. Beitr. z. Kenntn. d. rhein. Pilze. II. (M. 1 Taf.) — R. Fresenius: Chem. Untersuch. d. warm. Mineralquelle der Wilhelmshellanstalt zu Wiesh. — Neue chem. Unters. d. Kräckerens, Fürstenbrunnens, Kessel-

brunnens u. d. neuen Badoquelle an Ems. — A. Fuchs: Lepid. Fauna d. ob. Wisperthales etc. — L. Koch: Beitr. z. Kenntn. d. naas. Arachn. I.

Kgl. Bayr. Akad. d. Wiss. Annalen d. Sternw. 20. Bd. Mchn. 1874. 8°.

— Denkschrift: Erlennmeyer: Ueb. d. Einfl. Liebig's auf d. Entwickl. d. reinen Chemie. Mchn. 1874. 4°.

Naturw. Ver. Lotos, Prag. Zeitschr. Lotos. Aug.—Dechr. Tit. u. Reg. Prag 1874. 8°.

K. Böhm. Gesellsch. d. Wiss. Sitzgeber. Nr. 6. Prag 1874. 8°.

Naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westph. Verhandl. 30. Jahrg. 2. Hälfte, u. 31. Jahrg. Bonn 1873/74. 8°.

K. Ungar. Geol. Anstalt, Pest. Evkönyv. III. Köt. II. Füz., u. IV. Köt. I. Füz. Budapest 1874/75. 8°.

— Mitth. a. d. Jahrb. III. Bd. 2. Heft. Budapest 1874. 8°.

Oberlausitz. Ges. d. Wiss. Görlitz. Neues Lausitz. Magaz. 51. Bd. Görlitz 1874. 8°.

Ver. z. Beford. d. Gartenb. i. d. k. preuss. Staaten. Mitsschrft. 17. Jahrg. Decbr. 1874, u. 18. Jahrg. Jan. 1875. Berlin. 8°.

— Wochenschrift. 1859. Nr. 6—13. 26—29. 39. 41—45. 50—52. — 1865. Nr. 5—8. m. Tit. — 1867. Tit. — 1869. Nr. 1 u. Tit. — 1870. Nr. 26—29. 34—43. 46—49. — 1872. Nr. 32—33. — Berlin. 4°.

— Verhandl. Lief. 6 (1826), 7 (1827), 9 u. 10 (1828), 13 u. 14 (1830), 16 (1831), 17 (1832). Berlin. 4°.

Entomolog. Nachr. Nr. 1 u. 2. Putbus 1875. 8°.

Möhl, Heinr. Die Basalte d. preuss. Oberlausitz. 1. Abth. (S.-A.) Görlitz 1874. 8°.

Müller, Wilh. Ueb. d. Urogenitalsystem d. Amphioxus u. d. Cyclostomen. M. 2 Taf. Jena 1875. 8°.

K. Akad. d. Wiss. Wien. Anzeiger 1875. Nr. 1—3. Wien 75. 8°.

Hydrogr. Bur. d. Kais. Admir. Hydrogr. Mitth. III. Nr. 3. Berl. 1875. 4°.

— Nachr. f. Seef. VI. Nr. 5—6. Berl. 75. 4°.

K. K. geol. Reichsanst. zu Wien. Verhandl. Nr. 1. 1875. Wien 75. 4°.

### Fragen und Beschlüsse

des permanenten Comité's des ersten internationalen Meteorologen-Congresses in Wien 1873.

Von Prof. Dr. C. Brauns in Leipzig, M. A. N.

(Schluss.)

#### II. Anstellung und Berechnung der Beobachtungen.

Frage 18: Können für die allgemein einzuführenden Beobachtungen auf den meteorologischen Stationen übereinstimmende Beobachtungstermine angenommen werden?

Beschluss: Als passende Stundencombinationen empfiehlt die Conferenz:

$6^h 2^h 10^h$	$8^h 2^h 8^h$	} Temperatur- Minimum	$8^h 8^h$
$7^h 2^h 10^h$	$9^h 3^h 9^h$		$9^h 9^h$
$7^h 1^h 9^h$	$10^h 4^h 10^h$		$10^h 10^h$
$7^h 2^h 9^h$			

Da die drei letzterwähnten Equidistanten zweimaligen täglichen Beobachtungen zwar gute Tagesmittel der Temperatur geben, aber die tägliche Variation der Wärme nicht erkennen lassen, ist neben diesen Combinationen die gleichzeitige Verwendung von Maximum- und Minimum-Thermometern (aber mit der nöthigen Aufmerksamkeit, welche diese Instrumente erheischen) zu empfehlen.

In jedem Beobachtungsnetze möge an einer genügenden Zahl von Normalstationen untersucht werden, welche Correctionen für die wichtigsten meteorologischen Elemente (vornehmlich Temperatur, dann Luftdruck, Feuchtigkeit) an die Mittel der angenommenen Terminbeobachtungen angebracht werden müssen, um sie auf wahre 24stündige Mittel zurückzuführen. Es sind die Monatsmittel der Beobachtungen zu den einzelnen Terminen zu veröffentlichen, und es erscheint ferner der directen Verwendbarkeit wegen wünschenswerth, die Monats-

mittel der Temperatur auch auf wahre Mittel reducirt mitsuthellen.

Da zwischen dem Aequator und  $35^\circ$  Nord- und Südbreite nur sehr wenige Stationen existiren:

35—30	30—25	25—20	20—15
1	0	2	2
Cap		Rio Janeiro Calcutta	Bombay St. Helena
15—10	10—5	5—0	
1	2	0	
Madras	Trevandrum		
	Batavia		

deren täglicher Wärmegang bekannt ist, und keine einzige davon eine continentale Lage hat, so spricht der Congress den dringenden Wunsch aus, dass durch zeitweilige Einführung stündlicher oder wenigstens zweistündlicher Beobachtungen an geeigneten Orten diese Lücke nach Möglichkeit ausgefüllt werde. Die Beobachtungsetze der Türkei, Ostindiens, Australiens, der Südstaaten der Union und eventuell Brasiliens wären speciell darum zu ersuchen, an Inlandstationen solche Beobachtungen zu installieren.

Frage 19: Nach welchen Regeln, Zeitabschnitten u. s. f. sind die Mittelwerthe der verschiedenen meteorologischen Elemente zu berechnen?

Ist es zweckmässiger, das meteorologische Jahr mit dem Monate Januar oder mit dem Monate December zu beginnen?

Beschluss: Als Einheiten sind zu wählen:

- 1) der mittlere Sonntag, von Mitternacht zu Mitternacht der Beobachtungsorte gerechnet;
  - 2) das Kalenderjahr;
  - 3) die Monate;
  - 4) die Pentaden nach Dove (73 im Jahre).
- Die Berechnung und Publication der Temperatur-Pentaden wird für eine grössere Anzahl

von Stationen in jedem Beobachtungsetze, deren Auswahl dem Central-Institute der Länder überlassen bleibt, empfohlen.

Ferner wurde beschlossen:

1) die ersten zwölf Stunden von 1—12 mit a. m., die folgenden, gleichfalls von 1—12 zu zählenden Stunden mit p. m. zu bezeichnen;  
2) Mitternacht (12 Uhr p. m.) immer als Ende des Tages zu betrachten, ebenso Mittag (12 Uhr a. m.) als Schluss des Vormittags.

Frage 20: In welcher Weise sind für welche Zeitabschnitte sind die normalen Werthe der einzelnen meteorologischen Elemente abzuleiten?

Beschluss: Es wird empfohlen, als Zeitabschnitte für die Ableitung von Normalwerthen solche von fünf Jahren (Lustra) derart zu wählen, dass das nächste „Lustrum“ mit 1. Januar 1876 beginnt.

Ferner wird den Central-Instituten empfohlen, früher abgeleitete Normalwerthe bezüglich der wichtigeren Elemente entsprechend umzurechnen.

### III. Witterungs-Telegramme.

Frage 21: Erscheint der Austausch von Witterungstelegrammen so nützlich, um denselben eine noch weitere Verbreitung und festere Organisation zu geben?

Beschluss: Die Organisation eines Systemes von Witterungstelegrammen wird für notwendig erklärt.

Der Bericht der vom Congress eingesetzten Commission enthält specialisirte Vorschläge über die Grundzüge und praktische Ausführung der Wettertelegraphie, und ein Specialbericht ist über diesen Gegenstand veröffentlicht worden (S. 71 bis 77 des Berichtes über die Verhandlung des internationalen Meteorologen-Congresses zu Wien).

Das permanente Comité ist beauftragt worden, ein allgemeines Chiffren-System für die Wettertelegraphie vorzuschlagen und es unter Leop. XI.

den Directoren der verschiedenen Central-Institute circuliren zu lassen.

### IV. Maritime Meteorologie.

Frage 22: In welcher Weise wäre die maritime Meteorologie am besten in das System der allgemeinen Meteorologie einzuführen?

Beschluss: Die Conferenz erklärt es für sehr wünschenswerth, dass jedes Land, wenn es irgend ausführbar ist, alle seine zur See angestellten Beobachtungen womöglich an einem Orte sammele; das Institut sollte möglichst nahe am Meere errichtet werden. — Die Conferenz ist der Ansicht, dass das (sub 1 der Leipziger Beschlüsse, s. u. \*), erwähnte Institut für maritime Meteorologie am vortheilhaftesten unter die Oberleitung des Haupt-Institutes des Landes zu stellen wäre. — Die auf der Leipziger Conferenz gefassten Beschlüsse werden aufrecht erhalten.\*)

\*) Dieselben lauten:

1) Es ist Gleichförmigkeit der Methoden und der Instrumente durchaus und in gleichem Masse wie für Beobachtungen auf dem Lande anzustreben. Dies wird am erfolgreichsten dadurch geschehen, dass die Vorstände der Centralinstitute, deren Errichtung in jenen Ländern, wo sie noch nicht bestehen und die maritimen Interessen es erheischen, als dringend nothwendig erklärt werden muss, unter einander in Verbindung treten und sich über die einzelnen Angelegenheiten, Construction der Instrumente, Beobachtungsstunden, Journale u. s. w. einigen.

2) Einheit des Masses und der Scalen ist wünschenswerth, und es sollte daher die Einführung des Millimeters für die Länge der Quecksilbersäule und der hunderttheiligen Scala für das Thermometer angestrebt werden. Während auf das Vergleichen der Normalinstrumente der einzelnen Centralstationen unter einander gedrungen werden muss, wird die Gleichheit der Scalen jedoch zunächst nur als wünschenswerth bezeichnet.

3) Es wird von Seite der Commission die Wichtigkeit der Cooperation der Kriegsmarinen betont, besonders da durch dieselbe und die damit verbundene Ausführlichkeit gewisser Beobachtungen die Erlangung von Factoren und Constanten ermöglicht wird, welche mit Vortheil zur Reduction einzelner

Ferner war in Leipzig beschlossen worden: „dass die Zusammenberufung einer Conferenz für maritime Meteorologie wünschenswerth sei“. Auch dieser Beschluss wird aufrecht erhalten. Die Conferenz ist (wie oben p. 59 erwähnt) vom 31. Aug. bis 2. Septbr. in London abgehalten worden, und ihre Fragen und Beschlüsse sind folgende:

1. Beobachtungen.

Col. 1—6.\*) — Datum und Ort der Beobachtungen.

Frage: Ist es Ihre Meinung, dass eine neue Columnne hinzugefügt werden soll, überschrieben: „Curs und geloggte Distanz in jeder Wacht von vier Stunden“? —

Beschluss: Im Loggbuch soll eine neue Columnne aufgeführt werden für „Curs und Distanz“. — Der Curs soll in Graden und nicht in Strichen angegeben werden. — In Betreff der Stunden sollen die von Captain Toynbee vorgeschlagenen vierstündigen Perioden angenommen werden, welche seit 1865 bei den deutschen und niederländischen Capitainen im allgemeinen Gebranche sind.

Col. 7. u. 8. — Strömungen.

Beschluss: Beobachtungen über „Richtung und Stärke der Strömungen“ sollen in die Columnne „Bemerkungen“ aufgenommen werden.

aus dem allgemeinen Beobachtungssysteme erhaltener Resultate benutzt werden können.

4) Mit Rücksicht auf die Verwerthung der Resultate wird von Seiten der Commission auf Gleichheit der dabei zur Anwendung kommenden Methoden gedrungen. Hiermit im inainen Zusammenhange steht die Durchführung der Arbeitstheilung der Centralstationen der einzelnen Staaten. Dieser Grundsatz ist für die Weiterentwicklung der maritimen Meteorologie als vom höchsten Gewichte anzuerkennen. Das Uebereinandergreifen der Arbeiten mit Rücksicht auf die zu behandelnden Areale ist im Interesse dieser Entwicklung als unstatthaft zu erklären.

\*) Die Nummern beziehen sich auf die Columnnen des Brüsseler Journal-Schema's (Abstract Log).

Col. 9. — Abweichung der Magnetnadel.

Frage: Ist es zu wünschen, dass eine Columnne für den „Angelegenen Curs“ beigefügt werde?

Beschlüsse: Es soll eine neue Columnne in das Journal für den angelegenen Curs eingeführt und die Gröesse der Krümmung nach Backbord oder Steuerbord angegeben werden. — Die ganze Compassfehlweisung und nicht blos die Abweichung der Magnetnadel soll angegeben werden. — Die Conferenz spricht ihre Ansicht aus, dass bei allen Nationen zu meteorologischen Zwecken die englische Compassableitung einzuführen sei.

Col. 10 u. 11. — Richtung und Stärke des Windes.

Frage: Ist es möglich, ein Anemometer auf See anzuwenden, um damit zuverlässige Resultate zu erhalten? — Kann die Beaufort'sche Scala allgemein eingeführt werden?

Beschlüsse: Eine bestimmte Antwort kann zur Zeit noch nicht gegeben werden; es ist indessen zu wünschen, dass verschiedene Anemometer auf besonderen Schiffen geprüft, und dass Formulare, welche vier Extracolumnnen zum Eintragen solcher Beobachtungen zu enthalten hätten, durch den Druck vorbereitet würden. — Die Anwendung der Beaufort'schen Scala soll beibehalten, jedoch hinzugefügt werden, wie viel Segel Beaufort's Schiff bei Betakelung mit doppelten Marssegeln geführt haben würde. Ferner soll Richtung und Stärke des Windes mit Angabe der Beobachtungszeit eingetragen und nicht für eine bestimmte Anzahl verflössener Stunden geschätzt werden, und zwar sind Daten für jede zweite Stunde anzugeben.

Col. 12 u. 13. — Barometer.

Frage: Bis zu welchem Grade der Genauigkeit muss dieses Instrument beobachtet werden?

Beschluss: Zur See bis auf ein Hundertstel Zoll oder den entsprechenden Werth der Meterscala.

Col. 14 u. 15. — Thermometer mit trockener und befeuchteter Kugel.

Frage: Sollen diese Beobachtungen auf allen Schiffen angestellt werden?

Beschluss: Beobachtungen an Thermometern mit befeuchteter und trockener Kugel sind wünschenswerth und müssen, wenn irgend möglich, angestellt werden.

Col. 16. — Form und Richtung der Wolken.

Frage: Reicht diese Columne aus, oder soll vielleicht auf mehr als eine Wolkenschicht Rücksicht genommen werden?

Beschluss: Obere und untere Wolken sollen in getrennter Columne aufgeführt und wenn möglich auch die Richtung, aus der die oberen Wolken kommen, angegeben werden.

Col. 17. — Grad der Heiterkeit des Himmels.

Frage: Ist es nicht gerathener, diese Columne mit „Grad der Bewölkung des Himmels“ zu bezeichnen?

Beschluss: Es ist vorzuziehen, den Grad der Bewölkung des Himmels anzugeben, anstatt wie bisher den „Grad der Heiterkeit des Himmels“, nach der auf der Brüsseler Conferenz empfohlenen Methode.

Col. 18. — Stunden mit Regenfall, Nebel, Schnee u. a. w.

Frage: Ist es wünschenswerth, diese Ueberschrift beizubehalten, oder für sie und Nr. 23 eine Columne mit der Ueberschrift: „Wetter nach der Beaufort'schen Bezeichnung“ einzuführen?

Beschluss: Es ist wünschenswerth, diese Ueberschrift beizubehalten; Diejenigen, welche an die Beaufort'sche Bezeichnung gewöhnt sind, mögen indessen auch ferner die Beaufort'sche Bezeichnung gebrauchen.

Col. 19. — Zustand der See.

Frage: Soll dieser nach einer numerischen Scala gegeben werden?

Beschluss: Eine numerische Scala (0—9) soll eingeführt und der Beobachtung des Gegenstandes eine besondere Columne gewidmet wer-

den. Die Richtung des Seeganges oder der Dünung, bezw. der verschiedenen Dünungen soll in der ursprünglichen Columne aufgeführt werden.

Col. 20 bis 22. — Temperatur der Meeresoberfl., spec. Gewicht, Tiefseetemperaturen.

Frage: Ist es wünschenswerth, diese Columnen beizubehalten, oder können diese Beobachtungen, wenn sie angestellt werden, in die für die „Bemerkungen“ bestimmte Columne aufgenommen werden?

Beschlüsse: Die ersten beiden Columnen sollen beibehalten werden. — Tiefseetemperaturen sollen nicht von allen Schiffen verlangt und in die für die „Bemerkungen“ bestimmte Rubrik eingetragen werden.

Col. 23. — Wetter.

Beschluss: S. d. Beschlüsse in Betreff der Col. 18.

Col. 24. — Bemerkungen.

Beschluss: Die „Bemerkungen“ in jenem Umfange, wie selbe auf der Brüsseler Conferenz verlangt wurden, sollen beibehalten werden, mit Ausnahme der Temperaturbeobachtungen mit gefärbten Thermometerkugeln. —

## 2. Instrumente.

Fragen: Nach welchen Modellen sollen die Instrumente, welche für gewisse Beobachtungen erforderlich sind, gewählt werden? — Ist begründete Aussicht vorhanden, dass Meter- und hunderttheilige Scala allgemein zur See eingeführt werden dürfte?

Beschlüsse: Die Frage in Betreff bestimmter Modelle von Instrumenten ist von keiner grossen Wichtigkeit, so lange nur die Instrumente den an den einzelnen Central-Instituten angestellten Prüfungen entsprechen und mit Normalinstrumenten verglichen sind. Es wird empfohlen, eine solche Construction der Instrumente zu wählen, die eine möglichst leichte Ablesung gestattet. — Die Conferenz stimmt der Empfehlung des Wiener Congresses

in Betreff des Meter- und hunderttheiligen Systems bei und empfahl, in jedes Loggbuch eine Redactionstabelle anzufordern, die dazu bestimmt sei, den Capitänen eine Vergleichung von Barometern mit verschiedenen Scalen zu ermöglichen.

### 3. Instructionen.

Frage: Ist es möglich, für die Instructionen eine allgemeine Form zu entwerfen, um Einheit in Betreff der Methoden der Beobachtung und der Eintragung derselben zu sichern?

Beschluss: Die Instructionen sollen dem von der Conferenz vorgeschlagenen Loggbuche angepasst, aber je nach den Bedürfnissen der verschiedenen Nationen modificirt werden.

### 4. Beobachter.

Fragen: Was für eine Controle soll über die Beobachter in Betreff ihrer Instrumente und Beobachtungs-Journale ausgeübt werden? — Ist es wünschenswerth, dass alle im Gebrauch befindlichen Instrumente das Eigenthum der Centralanstalt sind und an die Beobachter ausgeliehen werden?

Beschlüsse: Es ist nöthig, dass alle in Gebrauch befindlichen Instrumente mit Normalinstrumenten verglichen werden, entweder an den Centralinstituten oder deren Filialen (wenn solche existiren), und zwar vor und nach der Reise; und dass die Correctionen und das Datum n. s. w. der Vergleichung in das Loggbuch eingetragen werden. — Es erscheint wünschenswerth, dass die Instrumente Eigenthum der Centralanstalt sind. — Es ist nothwendig, dass die Qualität der aufzeichneten Beobachtungen sorgfältig geprüft und dass der Beobachter speciell auf jeden etwa entdeckten Fehler aufmerksam gemacht werde.

### 5. Mitwirkung der Kriegs-Marine.

Frage: Bis zu welchem Grade können Kriegsschiffe die Zwecke meteorologischer Untersuchungen unterstützen?

Beschlüsse: Die Kriegsmarine kann vollständigere Beobachtungen liefern, als es an Bord von Handelsschiffen möglich ist, wie z. B. Tiefsee-Lothungen und Temperaturen, Beobachtungen in unbesuchten Meerestheilen, Specialuntersuchungen. — Es ist höchst wünschenswerth, dass das Amt eines Beobachters einem verantwortlichen Offizier übertragen wird. — Es wird daher beschlossen, die Marinebehörden zu ersuchen, auch fernerhin der Förderung der meteorologischen Wissenschaft einen solchen Beistand angedeihen zu lassen, wie es die Umstände erlauben. —

Es wurde ein Bericht eingereicht, der von einer Anzahl von Mitgliedern der Conferenz abgefasst worden war, welche bei der Marine einiger der vertretenen Länder angestellt sind, und es wurde beschlossen, folgende in diesem Berichte enthaltenen Resolutionen anzunehmen:

I. „Es ist sehr wichtig, dass die Organisation der meteorologischen Forschung, soweit sie die Kriegsmarinen aller Länder betrifft, in Uebereinstimmung mit den Grundsätzen und Stipulationen geregelt werde, die von der Conferenz für maritime Meteorologie festgesetzt worden sind. Ebenso erscheint es als wichtig, dass die Resultate aller Beobachtungen, die an Bord der Kriegsschiffe irgend einer Nation angestellt worden sind, von dem Centralinstitute für maritime Meteorologie des betreffenden Landes der Discussion zugänglich gemacht werden, ohne indessen dadurch eine spätere Publication durch die betreffenden Marinebehörden anschliessen zu wollen.“

II. „Indem die Conferenz einräumt, dass die Einführung von Maassregeln, welche auf die Verbesserung des Zustandes der meteorologischen Untersuchung durch die Marine hinführen, den betreffenden Marinebehörden überlassen werden muss, ist sie jedoch der Ansicht, dass man sich alle Mühe geben müsse, Gleichförmigkeit in der Art und Weise der Beobachtung zu sichern, und insbesondere für die



Vergleichung aller gebrauchten Instrumente mit den betreffenden Normalinstrumenten der Centralinstitute Vorkehrungen zu treffen.“

III. „Die Conferenz hält es für ihre Pflicht, Diejenigen, welche mit der Leitung wissenschaftlicher Arbeiten an Bord der Kriegsschiffe betraut sind, zu ersuchen, dass sie ihren eifrigen Beistand dazu leihen möchten, von den Marinebehörden ihres Landes die Erlassung solcher Bestimmungen zu erlangen, wodurch die meteorologischen Untersuchungen an Bord solcher Schiffe an einer so passenden Stelle angestellt werden, als es sich mit den anderweitigen Dienstpflichten vereinigen lässt, und dass sie die Commandanten angeben sollten, solchen Arbeiten, soweit es in ihrer Macht steht, möglichst Unterstützung und Förderung angedeihen zu lassen. Die Conferenz ist sich wohl bewusst, dass solche Bestimmungen den Verhältnissen eines jeden Staates angepasst werden müssen; dennoch aber spricht sie ihre Meinung dahin aus, dass mit Rücksicht darauf, dass meteorologische Beobachtungen eine längere Erfahrung erfordern, dieselben erfahrenen Offizieren an Bord hierzu geeigneter Schiffe übertragen werden sollten.“

IV. „Obgleich die Conferenz der Meinung ist, dass, soweit die allgemeinen Zwecke meteorologischer Untersuchungen dabei in Frage kommen, dieselbe Form des Journals auf Handelsschiffen wie auf Kriegsschiffen angewandt werden soll, erklärt sie es doch für im höchsten Grade wünschenswerth, dass an Bord von Kriegsschiffen ausser den regelmässigen Beobachtungen weitergehende Anforderungen in Betreff der auszuführenden wissenschaftlichen Arbeiten gestellt werden, da hier einerseits eine grosse Anzahl geeigneter Offiziere vorhanden ist, und andererseits reichlichere Mittel zur Fortführung solcher Beobachtungen zur Verfügung stehen. Als Objecte von Untersuchungen, die ausser und neben den Bestimmungen, welche in den wissenschaftlichen Instructionen der speciell zu wissenschaftlichen

Zwecken ausgesandten See-Expeditionen aufgenommen werden, für die Entwicklung der maritimen Meteorologie von Wichtigkeit sind, sind etwa folgende anzuführen:

a) „Möglichkeit der Ausführung genauer Beobachtungen über die Windgeschwindigkeit zur See mittelst Anemometern.“

b) „Möglichkeit, zur See mittelst Regenmessern entsprechende Resultate zu gewinnen.“

c) „Beobachtungen mit dem Regnault'schen und anderen Hygrometern und Versuche über die beste Methode der Beobachtung mit befeuchteten und trockenen Thermometern und über deren geeignetste Aufstellung auf dem Schiffe.“

d) „Strömungen an der Oberfläche und in Tiefen mit grosser Genauigkeit zu beobachten, mit dem speciellen Zwecke, die Grenzen derselben zu bestimmen.“

e) „Vergleichung verschiedener Instrumente, insbesondere von Aneroid- mit Quecksilber-Barometern. Ferner erscheint es wünschenswerth, dass häufige Vergleichen der zur See gebrauchten Instrumente mit jenen meteorologischer Stationen an den Küsten in verschiedenen Ländern angestellt werden.“

f) „Tiefseeolthungen und Temperaturbestimmungen mit Wasserproben.“

g) „Sammlung von Beobachtungsergebnissen aus der maritimen Meteorologie von Stationen in entfernten Gegenden.“

h) „Anstellung von gleichzeitigen Beobachtungen um 0<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> Greenw. mittlerer Zeit, in Uebereinstimmung mit dem Vorschlag und dem Ersuchen des „United States Signal Office“.“

## 6. Discussion.

Frage: Können allgemeine Vorschläge über die nützlichste Art der Discussion der Beobachtungen gemacht werden?

Beschlüsse: Es ist wünschenswerth, dass jedes Institut seine Beobachtungen und Resultate derart veröffentlicht, dass jedes ausländische Institut sie auf möglichst leichte Weise

seinen eigenen Beobachtungen und Resultaten einverleiben kann; dies geschieht, wenn die Zahl der Beobachtungen nebst den daraus abgeleiteten Mittelwerthen nach einzelnen Quadratgraden zusammengestellt wird. — Ferner ist es wünschenswerth, dass, in welcher Form auch die Karten veröffentlicht werden mögen, die Resultate nach einzelnen Quadratgraden in Tabellenform publicirt werden. — Es erscheint wünschenswerth für den Gebrauch der Seeleute, dass jede Karte nur auf ein Element, oder wenigstens nur auf Elemente, die mit einander in enger Verbindung stehen, Bezug habe.

#### 7. Objecte der Untersuchung.

Frage: Bis zu welchem Grade kann eine Arbeitstheilung in Betreff der fraglichen Gegenstände im wissenschaftlichen Sinne ausgeführt werden, sowohl in Bezug auf das Sammeln als die Discussion?

Beschluss: Die Arbeitstheilung, soweit sie die Untersuchungen betrifft, kann nur auf Grund gegenseitigen Uebereinkommens zwischen den verschiedenen Instituten ausgeführt werden. Jedes Institut sollte den anderen mittheilen, was für Untersuchungen es anzustellen gedenkt. — Es erscheint sehr wünschenswerth, dass eine derartige Arbeitstheilung durchgeführt werden möge.

#### 8. Segelanweisungen.

Frage: Inwieweit sind rein praktische Untersuchungen, wie die Herausgabe von Segelanweisungen, für ein wissenschaftliches Institut zulässig?

Beschluss: Der Seemann will nur die Resultate der Erfahrung kennen, und er muss die Versicherung erhalten, dass aus seinen Beobachtungen praktischer Nutzen gezogen worden ist. Wenn diese Erfahrungsergebnisse bekannt gegeben sind, ist es Sache der Theoretiker, den Grund zu ermitteln, warum gewisse Fahrstrassen die besten sind.

#### V. Organisation.

Frage 23: Ist es wünschenswerth, dass in jedem Lande eine oder mehrere Centralstellen für die Leitung, Sammlung und Publication der meteorologischen Beobachtungen geschaffen werden?

Beschluss: Der Congress hält es für nothwendig, dass in jedem Lande mindestens eine, im Falle des Erfordernisses auch mehrere Centralstellen für die Leitung, Sammlung und Publication der meteorologischen Beobachtungen geschaffen werden.

Bei dieser Gelegenheit hält man es für nothwendig, zur Fixirung der Vorstellungen folgende Definitionen der verschiedenen Classen von meteorologischen Beobachtungsstationen zu geben:

a) Central-Anstalt oder Central-Institut heisst die oberste, mit der Leitung, Sammlung und Publication der meteorologischen Beobachtungen eines Landes vom Staate betraute Anstalt.

b) Central-Station heisst ein zweites, untergeordnetes Centrum für die Leitung und Sammlung der Beobachtungen aus einem gewissen Landestheile.

c) Station erster Ordnung heisst ein Observatorium, in welchem — ohne Sammlung von Beobachtungen anderer Orte — meteorologische Beobachtungen in grösserem Maassstabe, d. h. entweder stündlich oder unter Zuziehung von selbstregistrirenden Apparaten, angestellt werden.

d) Stationen zweiter Ordnung heissen die Stationen, wo vollständige und regelmässige Beobachtungen über die gewöhnlichen meteorologischen Elemente, nämlich: Luftdruck, Temperatur und Feuchtigkeit der Luft, Winde, Bewölkung, Regen, Hydrometeore u. s. w., angestellt werden.

e) Stationen dritter Ordnung endlich heissen die Beobachtungsstationen, wo nur ein kleinerer oder grösserer Theil dieser Elemente beobachtet werden.

Frage 24: Können in Betreff der Veri-

fication der Instrumente und der Inspection der meteorologischen Stationen allgemein gültige Regeln aufgestellt werden, und ist es rathsam, eine allgemeine Instruction zur Anstellung und Berechnung der meteorologischen Beobachtungen einzuführen?

**Beschluss:** Der Congress hält die sorgfältige Verification aller an meteorologische Stationen zu vertheilenden Instrumente, sowie die Inspection der meteorologischen Stationen erster und zweiter Ordnung für durchaus geboten, und sollte die letztere womöglich alljährlich, mindestens aber einmal in dem Zeitraum von 5 Jahren erfolgen. — Der Modus der Verification der Instrumente und der regelmässigen Inspection bleibt dem Ermessen der Central-Anstalten überlassen, und der Congress spricht blos den Wunsch aus, dass mit Berücksichtigung der dabei sich ergebenden Instrumentalfehler nur corrigirte Resultate, aber unter Angabe des Betrages der angebrachten Correctionen publicirt werden möchten. — Der Congress empfiehlt dem permanenten Comité, wo möglich bis zum nächsten April eine Instruction zur Anstellung und Berechnung der meteorologischen Beobachtungen auszuarbeiten, dieselbe dann in Separatabdrücken an alle Mitglieder des Congresses zu versenden und darauf unter möglichster Berücksichtigung der eingesandten Bemerkungen spätestens im Juni zur definitiven Redaction und Publication zu schreiten.

**Frage 25:** In welcher Weise kann die Uebereinstimmung der Normal-Instrumente der verschiedenen Central-Anstalten am besten hergestellt werden?

**Beschluss:** Der Congress empfiehlt allen Central-Anstalten die Einführung eigentlicher Normalbarometer, d. h. von Instrumenten, welche den Luftdruck nach seiner Definition in absolutem Maasse zu bestimmen gestatten. Das permanente Comité wird beauftragt, die Bedingungen näher zu fixiren, denen ein solches Instrument zu genügen hat. — Zu gleicher Zeit soll eine Vergleichung mit gut tragbaren

Barometern vorgenommen werden, und das permanente Comité wird beauftragt, die beste Art und Weise ausfindig zu machen, nach welcher eine Vergleichung der Normalbarometer an den verschiedenen Central-Instituten ausgeführt werden kann. — Der Congress ist der Ansicht, dass es zunächst Sache der einzelnen Central-Institute sei, für sich Normal-Thermometer nach wissenschaftlichen Grundsätzen anzufertigen, und er empfiehlt allen Central-Anstalten, Normal-Thermometer von Kew, die sie bereits besitzen oder sich baldigst besorgen sollten, an eine von dem permanenten Comité zu bezeichnende Vertrauensperson einzuschicken, welche von diesem mit der sorgfältigen Vergleichung aller Normal-Thermometer untereinander und wenn möglich auch mit dem Luft-Thermometer beauftragt würde.

#### VI. Publication der Beobachtungen.

**Frage 26:** Ist es wünschenswerth und möglich, die meteorologischen Beobachtungen einer beschränkten Anzahl von Stationen in jedem Lande in übereinstimmender Weise und binnen einer verhältnissmässig kurzen Zeit nach Anstellung der Beobachtungen zu publiciren?

**Beschluss:** Jeder Director wählt in seinem Beobachtungsnetze eine Anzahl von Stationen für internationale Zwecke aus und hält für diese bei der Publication (innerhalb der Grenzen, wie sie durch die Beobachtungstunden bedingt sind) eine gemeinsame, nach Umfrage bei den Directoren der Central-Institute vom Congress zu empfehlende Form ein.

**Frage 27:** Wie ist der Anstansch der meteorologischen Publicationen verschiedener Anstalten und Länder am raschesten, sichersten und einfachsten zu organisiren?

**Beschluss:** Es ist wünschenswerth, zur Erleichterung des Anstanches von Publicationen nach dem Muster der Smithsonian Institution in Washington und des Central-Bureau in Harlem in jedem Lande ein derartiges Bureau zu errichten. — Es wird empfohlen, kleinere

Sendungen unter Kreuzband per Post zu machen und bei grösseren Sendungen Anzeigen und Empfangsbestätigungen zuzuschicken.

#### VII. Ausführung der Congress-Beschlüsse.

Frage 28: Welche Maassregeln wären zur Durchführung der Beschlüsse und Absichten des Meteorologen-Congresses zu ergreifen? — Ist hierzu die Einsetzung eines permanenten Comité's und die Veranstaltung weiterer Meteorologen-Congresse erforderlich?

Beschluss: Den Regierungen den Wunsch auszusprechen, nach drei Jahren einen neuen internationalen Congress zu veranstalten. — Inzwischen wäre ein ständige Comité einzusetzen. — Das Comité soll aus sieben von dem gegenwärtigen Congress gewählten Mitgliedern bestehen und hat die Befugnis, sich bei Ansuchen von Mitgliedern zu ergänzen und eventuell durch Hinzuziehung von höchstens zwei Mitgliedern zu verstärken. — Der Präsident wird ebenfalls von dem gegenwärtigen Congress gewählt. — Das Comité wird die Verpflichtung haben, für die Ausführung der Beschlüsse des Congresses Sorge zu tragen und die Berufung eines kommenden Congresses einzuleiten; es wird die Delegirten des gegenwärtigen Congresses durch fortlaufende Mittheilungen von seinen Arbeiten und Verhandlungen in Kenntniss setzen.

Der Congress bezeichnet die folgenden Maassregeln als wünschenswerth und zur Erweiterung der meteorologischen Kenntnisse für sehr förderlich:

- α. Die Errichtung von ständigen, womöglich zugleich mit Registrirapparaten versehenen Beobachtungsstationen auf höheren Berggipfeln.
- β. Die Anstellung von Versuchen über die Möglichkeit, mit Ballons captifs ständige meteorologische Beobachtungen zu machen.
- γ. Die Errichtung von meteorologischen Stationen in den Nordpolargegenden, deren

meteorologische Verhältnisse noch nicht oder wenig bekannt sind, und zwar zunächst auf Spitzbergen.

δ. Die Errichtung von neuen, ergänzenden Stationen an der Nordküste von Afrika, sowie die regelmässige Publication der an dieser Küste bereits bestehenden Stationen.

ε. Im Hinblick auf den sowohl für die Wissenschaft als für die Schifffahrt zu erwartenden Nutzen, die vollständigere Organisation der Stationen in der Türkei, namentlich des Haupt-Observatoriums in Constantinopel.

ζ. Die Erhaltung der meteorologischen Station zu Athen und die Veröffentlichung ihrer Beobachtungen.

Frage 29: Antrag von Plantamour, betreffend die Gründung einer internationalen Central-Anstalt für Meteorologie.

Beschluss: Der Congress erklärt die Gründung einer internationalen Institution zur Förderung der Meteorologie als wesentlich nützlich und wünschenswerth. — Der Congress beauftragt das permanente Comité, alle auf die Gründung dieser Institution bezüglichen Fragen zu untersuchen und ein detaillirtes Project zu entwerfen. Das Comité würde das Resultat seiner Untersuchungen und seine Vorschläge im Laufe des Jahres 1874 zu veröffentlichen und so viel als möglich zu verbreiten haben, damit diese von einem künftigen Meteorologen-Congress in Berathung gezogen werden können.

#### Die 4. Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta:

Prof. Dr. L. Kny, M. A. N.: Die Entwicklung der Parkeriaceen, dargestellt an *Ceratopteris thalictroides* Brongn. 10 Bog. Text, mit 8 lithographirten und zum Theil colorirten Tafeln. (Preis 9 Ruk.)

ist erschienen und durch die Verlagshandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 11—12.

Juni 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Bildung eines Bibliothekfonds. — Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie. — Wahl des Vorstandes der Fachsektion für Chemie. — Bildung der Fachsektionen. (Fortsetzung.) — Ergebnis der engeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Zoologie und Anatomie. — Ergebnis der Wahl des Vorstandes der Fachsektion für wissenschaftliche Medizin. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Hubert von Luschka †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — H. Hoffmann Mykologisches. — Die 5. und letzte Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta. —

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Bildung eines Bibliothekfonds.

Nachdem das Adjunkten-Collegium bereits in seiner Berathung zu Wiesbaden am 25. Sept. 1873 (cf. Leop. LX, p. 5, sub 14) den Präsidenten ermächtigt hatte, alle Schritte zu thun, um mit Rücksicht auf die im § 25 der Statuten vorgesehene Uebertragung der Aufsicht und Leitung der Bibliothek der Akademie auf ein anderes Mitglied derselben eine selbstständige und fixirte Einnahme zu beschaffen, hat das Collegium nunmehr mit 14 Voten einstimmig beschlossen:

in Zukunft die der Akademie aus dem Verkaufe ihrer Schriften (mit ausdrücklicher Ausnahme jedoch der Mitgliederbeiträge) jährlich erwachsenden Einnahmen fort-

Leop. XI.

11

gehend zur Bildung eines Bibliothekfonds zu verwenden, dessen Zinsen dem Vorsteher und Leiter der Bibliothek, nach der bei der Akademie bestehenden Ordnung über Rechnungsablage, zum Ankauf von Büchern zum Zwecke der Ergänzung der akademischen Bibliothek zu Gebote zu stellen seien.\*)

Dresden, Ende Juni 1875.

Dr. Behn.

### Engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Die unterm 25. April d. J. ausgeschrieben Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hat, wie Leop. XI, p. 67 und 68 angezeigt worden ist, nur für zwei Mitglieder die erforderliche Majorität ergeben, und ist nach § 30, Abs. 7 d. St. eine engere Wahl zwischen Herrn Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden und Herrn Prof. Dr. Frz. R. v. Kobell in München, welche nach den Gewählten die meisten Stimmen erhielten, notwendig geworden. Zu diesem Zwecke sind unterm 25. d. M. die erforderlichen direkten Wahlaufforderungen und Stimmzettel ausgefertigt und versandt und auch bereits eine Anzahl Abstimmmungen wieder eingegangen.\*\* Die noch im Rückstande befindlichen Herren Collegen ersuche ich, ihren ausgefüllten Stimmzettel bis zum 15. Juli d. J. an mich zurückgelangen zu lassen. Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörender Theilnehmer der Fachsektion für Mineralogie und Geologie obige Zusendung beim Empfange der gegenwärtigen Leopoldina-Nummer noch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 28. Juni 1875.

Dr. Behn.

### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Chemie.

Die direkten Wahlaufforderungen und Stimmzettel für obige Wahl sind am 25. d. M. ausgefertigt worden, und ersuche ich die Herren Theilnehmer dieser Fachsektion, die ausgefüllten Stimmzettel bis zum 15. Juli 1875 an das Präsidium zurücksenden zu wollen. Den Adjunktenkreisen angehörige Theilnehmer der chemischen Fachsektion, welche beim Empfange der vorliegenden Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht empfangen haben sollten, bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. —

Dresden, den 29. Juni 1875.

Dr. Behn.

\*) Sollte ein Mitglied, welches in der günstigen Lage ist, über seine Zeit frei verfügen zu können, geneigt sein, die Aufsicht und Leitung der akademischen Bibliothek zu übernehmen, so ersuche ich dasselbe, mich davon in Kenntniss setzen zu wollen.

\*\*) Auch Herr Prof. Dr. Frz. R. v. Kobell hat seinen Stimmzettel ausgefüllt zurückgesandt und auf demselben bemerkt, dass, falls die Wahl auf ihn fallen sollte, er durch mancherlei Verhältnisse gehindert wäre, sie anzunehmen.

### Bildung der Fachsektionen.

In Verfolg der in der Leop. XI, p. 1, 18, 34, 50 und 66 begonnenen Bildung der Fachsektionen sind nachstehend die Theilnehmer der Sektion für Physik und Meteorologie zusammengestellt, und ersuche ich dieselben, die Akademie mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder versehen zu wollen, nach deren Eingange eine direkte Wahlaufforderung erfolgen wird.

Mitglieder, welche noch Fachsektionen beizutreten wünschen, bitte ich, mich rechtzeitig davon in Kenntnis setzen zu wollen.

Dresden, den 30. Juni 1875.

Dr. Bohn.

#### Theilnehmer der Fachsektion für Physik und Meteorologie (II):

- Herr Dr. Carl Ernst Abbe, Professor der Mathematik und Physik in Jena.  
 „ Dr. Friedr. Wilh. Hubert Beetz, Professor der Physik a. Kgl. Polytechn. in München.  
 „ Hofrath Prof. Dr. K. Bruhns, Director der Sternwarte in Leipzig.  
 „ Geh. Rath Dr. H. W. Dove, Professor der Physik in Berlin.  
 „ Hofrath Dr. A. Freiherr von Ettingshausen, Professor der Physik in Wien.  
 „ Dr. G. F. Fechner, Professor der Physik in Leipzig.  
 „ Dr. G. Karsten, Professor der Physik in Kiel.  
 „ Geh. Reg.-Rath Dr. H. Knoblauch, Professor der Physik in Halle a. S.  
 „ Dr. E. Lichtenstein, prakt. Arzt in Berlin.  
 „ Professor Dr. E. Lösche in Plauen bei Dresden.  
 „ Dr. Ernst Mach, Professor der Physik in Prag.  
 „ Dr. Heinr. Ad. Meyer, Hans Forstck bei Kiel.  
 „ Professor Dr. G. B. Neumayer, Director der Seewarte in Hamburg.  
 „ Dr. F. E. von Reusch, Professor der Physik in Tübingen.  
 „ Dr. O. E. V. Ule, Redacteur der Zeitschrift „Die Natur“ in Halle a. S.  
 „ Dr. K. Wern. M. Wiebel, Professor der Chemie und Physik in Hamburg.  
 „ Viceadmiral B. Freiherr von Wüllerstorff-Urbair in Graz.  
 „ Dr. F. H. A. A. Wüllner, Professor der Physik am Königl. Polytechnicum in Aachen.

#### Ergebniss der Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Zoologie und Anatomie.

Die in der Leopoldina XI, p. 65—66 ausgeschriebene Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Sektion für Zoologie und Anatomie hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel unterm 25. d. M. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 67 Theilnehmern, welche z. Z. diese Sektion bilden, hatten 53 rechtzeitig abgestimmt. Zwei Stimmzettel trugen indes Namen von Gelehrten, welche der Fachsektion nicht angehören. Von den übrig bleibenden 51 Stimmen fielen

28	auf Herrn Hofrath Prof. Dr. Kölliker in Würzburg,
20	„ „ Professor Dr. Troschel in Bonn,
1	„ „ Staatrath Prof. Dr. Grube in Breslau,
1	„ „ Ob.-Med.-R. Prof. Dr. Henle in Göttingen, und
1	„ „ Professor Dr. Peters in Berlin.

51.

11\*

Da die nach § 30, Abs. 4, erforderliche absolute Majorität bei 53 Abstimmenden 27 beträgt, so hat

Herr Hofrath Prof. Dr. A. Kölliker

diese absolute Majorität erhalten und ist zum dritten Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Zoologie und Anatomie erwählt. — Seine Amtsdauer erstreckt sich bis zum 25. Juni 1885.

Dresden, den 29. Juni 1875.

Dr. Behn.

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin.

Diese in der Leopoldina XI, p. 66 ausgeschriebene Wahl hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel untern 25. Juni d. J. darüber aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 47 Theilnehmern, welche gegenwärtig diese Fachsektion bilden, hatten 37, also mehr als ein Drittheil, abgestimmt. Da jeder Abstimmende drei Vota abzugeben hatte, so sind im Ganzen 111 Stimmen abgegeben worden. Davon sind gefallen:

26	auf Herrn Ober-Med.-R. Prof. Dr. M. von Pettenkofer in München,
26	„ „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin,
18	„ „ Hofrath Prof. Dr. C. Freiherr v. Rokitsansky in Wien,
15	„ „ Professor Dr. E. Leyden in Strassburg.
14	„ „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. F. T. Frerichs in Berlin, und
12	„ „ Professor Dr. F. A. Zenker in Erlangen.

111.

Da die bei Wahlen vorgeschriebene absolute Majorität bei 37 Abstimmenden 19 beträgt, so haben nur die Herren

Ob.-Med.-R. Prof. Dr. M. von Pettenkofer in München und

Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin

dieselbe erhalten und sind zu Vorstandsmitgliedern der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin erwählt; dagegen wird über das dritte Vorstandsmitglied eine engere Wahl zwischen den Herren Hofrath Prof. Dr. C. Freiherr v. Rokitsansky in Wien und Professor Dr. E. Leyden in Strassburg stattfinden müssen. — Leider hat indess auch Herr Ob.-Med.-R. v. Pettenkofer wegen der ihm aus dem Neubau eines hygienischen Instituts erwachsenden weiteren Geschäftslast die auf ihn gefallene Wahl abgelehnt, so dass noch eine weitere Wahl erforderlich sein wird

Herr Geh. Med.-R. Virchow hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 25. Juni 1885. —

Dresden, den 25. Juni 1875.

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

No. 2165. Am 9. Juni 1875: Herr Dr. med. Carl Volt, Professor der Physiologie und Conservator des physiologischen Instituts, sowie der physiologischen Sammlungen an



der Universität München. Mitglied der Kgl. Baierischen Akademie der Wissenschaften. Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion 7 für Physiologie.

No. 2156. Am 17. Juni 1875: Herr Dr. med. **Wilhelm Heinrich von Wittich**, ord. Professor der Physiologie und Direktor des physiologischen Instituts an der Universität zu Königsberg i. Pr. Funfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion 7 für Physiologie.

#### Gestorbenes Mitglied:

Am 22. Juni 1875 zu Frankfurt a. M.: Herr Geh. Sanitätserath Dr. med. **Gustav Adolph Spiess**, praktischer Arzt zu Frankfurt a. M. Aufgen. den 1. Jan. 1869; cogn. Wenzel. —

Dr. Behn.

#### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unterm 3. Juni 1875 hat der hohe Senat der freien Reichs- und Hansestadt Hamburg in Anlase der ihm s. Z. übersandten Schriften: Nova Acta Bd. 36 und Leopoldina Heft VII—IX, der Akademie eine Beihilfe von 500 Rmk. zur Förderung ihrer wissenschaftlichen Bestrebungen übersandt. —

Unterm 12. Juni 1875 hat das Königlich Preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten der Akademie, in Anlase der Revision ihrer Rechnung für das Jahr 1874 und der dem Rechnungsführer erteilten Decharge, eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. für das Jahr 1875 bewilligt. —

Juni 1.	Von Hrn. Geh. Med.-R. Prof. Dr. Günstin Meissen	Jhrsbtr. f. d. Leop. f. 75 u. 76	12 Rmk.
„ 17.	„ „ Prof. Dr. C. Voit in München	Eintrittsgeld u. Jhrsbtr. f. 75 f. d. Leop.	36 „
„ 17.	„ „ Prof. Dr. v. Wittich in Königsberg	Eintrittsgeld . . . . .	30 „
„ 18.	„ „ Prof. Dr. Landois in Greitswald	Jahresbeitrag für 1872 . . . . .	6 „

Dr. Behn.

#### Hubert v. Luschka.\*)

(Aufgenommen in die Akademie den 15. Aug. 1863. Zum Adjunkt erwählt den 19. März 1873.)

Luschka war den 27. Juli 1820 zu Constanz als der achte von zwölf Söhnen geboren, welche mit einer einzigen Tochter den reichen Kindersegen des grossh. badischen Forstmeisters August Luschka, zuerst in Meersburg, dann in Constanz, und seiner Gattin, Maria Anna, geb. Zimmermann, bildeten. Von diesen Kindern starben vier Söhne und die Tochter schon in früher Jugend; unter den zum Alter der Reife gelangten acht Brüdern war Hubert der fünfte, ist nun aber von allen zuerst aus dem Leben geschieden. Von den überlebenden sieben Brüdern wohnen drei noch jetzt in Constanz, zwei als Kaufleute, einer als Rechtsanwalt, ein vierter (Eduard) als geschätzter Arzt in Markdorf; drei haben ihren Wirkungskreis in Oesterreich

\*) Schwabische Chronik vom 31. März. A. A. Z. Bl. v. 22. April 1875.

gefunden, zwei als Kaufleute in Wien, einer (Max) als Oberinspektor der Karl-Ludwigs-Bahn, und sind so in den Staat zurückgewandert, welchem die Familie, ihrem böhmischen Namen nach zu schliessen, ursprünglich entstammt.

In einem so söhnerieichen Hause ging es begreiflicherweise häufig genug recht wild zu, und gar oft fuhr die Zuchtruthe des Vaters dazwischen, dessen aufbrausende Strenge aber die mildere Mutter zu besänftigen wusste. Die Mittel der Familie waren knapp bemessen, und die abgelegten Jägerjuppen des Vaters mussten in Röcke und Jacken für die Knaben verwandelt werden, in welche diese dann der Reihe nach hineinwuchsen, und die, wie der Verstorbene gern erzählte, noch in den grossen Knöpfen die ursprüngliche Bestimmung zur Schau trugen. — Auch bei der Wahl des Berufs der Söhne mussten die Hilfsmittel zu Rathe gezogen werden; sie alle studiren zu lassen, stand ausser Frage. Der körperlich zarte, aber frühzeitig geistig aufgeweckte Hubert besuchte zwar bis in sein 16. Lebensjahr das Lyceum seiner Vaterstadt, musste dasselbe aber auf Wunsch des Vaters, der den Sohn zum Apotheker bestimmt hatte, alsdann verlassen und bei einem mütterlichen Oheim in Ueberlingen als Apothekerlehrling eintreten. Er hartete zwar hier auch geduldig während einer 3½jährigen Lehrzeit (1. Nov. 1835 bis 1. Mai 1839) aus und benutzte seine Zeit namentlich zur Erwerbung botanischer und chemischer Kenntnisse so eifrig, dass er mit sehr gutem Erfolge ein Gehilfenexamen bestand; dann aber wusste es der begabte junge Mann, dessen wissenschaftliches Streben ihn schon lange nach einem anderen Gebiete hingezogen hatte, von seiner Mutter und seinen älteren Brüdern in anerkennenswerther Weise unterstützt, bei seinem Vater durchzusetzen, ihn zum Studium der Medicin übergeben zu lassen. Um mit Erfolg studiren zu können, musste aber Luschka zunächst die zu früh unterbrochene humanistische Vorbildung ergänzen. Nachdem dies während der Jahre 1839—41 in der Weise geschehen war, dass er im August 1841 mit einem Schulzeugnisse, das in allen Fächern, mit Ausnahme des lateinischen und deutschen Styls, die höchste Note aufwies, die Constanzer Anstalt zum zweiten Male verlassen konnte, bezog er im Herbste 1841 die Universität Freiburg. Verhältnissmässig gereiften Alters, benutzte er hier seine Zeit um so gewissenhafter. Neben den Chirurgen Hecker und Stromeyer war es namentlich der Anatom Fr. Arnold, welcher hervorragenden Einfluss auf ihn übte und der des Schülers „ganz vorzügliche“ Kenntnisse und sein Geschick im Anfertigen von anatomischen Präparaten wiederholt in warmen Worten bezeugte. Seine Ferien brachte Luschka am liebsten bei seinem Bruder Eduard, dem Arzte, in Markdorf zu, dem er für seine wirksame Unterstützung beim Uebergange zum medicinischen Studium sein Leben lang dankbar blieb, der ihn, so weit thunlich, an seiner ärztlichen Praxis Theil nehmen, namentlich bei seinen Operationen und Sektionen assistiren liess, und er war besonders glücklich, wenn dabei eine krankhafte Bildung abfiel, die er zu Hause genau untersuchen konnte. — Das Winterhalbjahr 1843/44 studirte Luschka in Heidelberg und hörte daselbst eine grosse Anzahl Vorlesungen, zumal bei Puchelt und Nägele, kehrte aber im Frühjahr nach Freiburg zurück, um sich nach kaum dreijährigen Studium auf die medicinische Staatsprüfung vorzubereiten. Diese bestand er gegen Ende des Jahres 1844 vor der Sanitäts-Commission in Karlsruhe mit dem Prädicate „vorzüglich“ in allen Fächern und liess sich dann sofort in Meersburg als praktischer Arzt nieder. — Die freie Zeit, welche ihm die erst beginnende Praxis liess, benutzte er zur Ausarbeitung seiner (Fr. Arnold gewidmeten) Dissertation: „Entwicklungsgeschichte der Formbestandtheile des Eiters und der Granulationen. Freiburg 1845. Mit 3 Tafeln“, durch welche er sich (März 1845) in Freiburg den Doctorgrad erwarb. Aber Luschka verweilte nur kurze Zeit in Meers-

burg. Noch in demselben Jahre ging er als Stromeyer's Assistent nach Freiburg. Nachdem er diese Stellung im Jahre 1846 wieder verlassen hatte, unternahm er zu weiterer wissenschaftlicher Ausbildung eine grössere Reise nach Paris und Wien; er hielt sich ausserdem längere Zeit in Oberitalien auf, wo auch die grossen Kunstschätze sein ganzes Interesse in Anspruch nahmen, wie wir denn in seinen späteren Arbeiten eine Rücksichtnahme auf die antike Plastik vielfach finden (z. B. Anatomie des Halses, S. 5). Von seinen Reisen zurückgekehrt, liess sich Luschka in seiner Vaterstadt Constanz als praktischer Arzt nieder und erwarb sich durch seine Kenntnisse und durch sein einnehmendes Wesen bald Vertrauen und Zuneigung. — Aber er blieb auch wissenschaftlich nicht unthätig. Nicht nur erwarben ihm seine Jahresberichte an die Sanitäts-Commission die volle Anerkennung dieser Behörde, sondern er veröffentlichte auch mehrere selbstständige anatomische Untersuchungen.\*) In dieser Thätigkeit traf ihn das Jahr 1848, dessen Ziele und Wege an nnd für sich schon dem nüchternen, eher zu einem gewissen Aristokratismus hinneigenden Sinne widerstrebte, und das in Constanz besonders hohe Wellen schlug. Je weniger es aber verborgen bleiben mochte, dass dieser junge Arzt sich der herrschenden Strömung nicht zuneige, um so bereiter waren die örtlichen Leiter, ihn persönlich für den Dienst der Bewegung als Staffettenreiter und dergl. in Anspruch zu nehmen. — Dadurch wurden ihm Heimath und Stellung unbelaglich, und es war ihm daher anser wegen seiner wissenschaftlichen Vorliebe auch aus diesem Grunde hochwillkommen, als am 25. April 1849 der damalige Dekan der medicinischen Fakultät zu Tübingen, Professor Wunderlich (jetzt zu Leipzig) ihm die erledigte Stellung eines Prosektors an der dortigen anatomischen Anstalt unter seinem ehemaligen Freiburger Lehrer Fr. Arnold anbot. — Am 11. Juli 1849 wurde ihm diese Stelle zugleich mit der Eigenschaft eines ausserordentlichen Professors und mit einem Gehalte von 800 fl. übertragen. —

Da die Theilung der Lehrfächer noch nicht so weit vorgeschritten war, wie heutzutage, so fiel Luschka ausser einem Collegium über Osteologie und den mit Arnold gemeinsam geleiteten Präparirübungen noch ein Lehramt über pathologische Anatomie zu. Im Winterhalbjahr 1850—51 las er zum ersten Male seine später so sehr beliebte populäre „physische Anthropologie“. Als dann im Jahre 1853 der Lehrstuhl für Anatomie durch Berufung Fr. Arnold's nach Heidelberg frei ward, wurde Luschka unter Ertheilung des Lehrauftrags für Anatomie zum Mitglied der medicinischen Fakultät Tübingen und 1855 zum definitiven Vorstand des anatomischen Instituts und ordentlichen Professor ernannt. Diese Stelle hat er bis zu seinem Tode bekleidet und in derselben seine hervorragende Wirksamkeit als Lehrer und Schriftsteller entwickelt. Luschka gehörte zu den gegenwärtig seltenen Lehrern der Anatomie, welche ihre Untersuchungen vorwaltend auf die sogenannte gröbere Anatomie des menschlichen Körpers beschränken und sich dadurch in den Stand setzen, dem anatomischen Unterrichte eine um so grössere Sorgfalt zuzuwenden. Er selbst spricht sich darüber in dem Vorworte zu seiner ersten grösseren Monographie: „Die Nerven der harten Hirnhaut“, folgendermassen aus: „Der modernen Richtung und der Meinung huldigend, dass es in der sogenannten gröberen Anatomie längst zum völligen Abschluss gekommen sei, hat man sich hierin zu sehr von einer selbstständigen Forschung entfernt. Die selbstgewonnene Ueberzeugung, wie Vieles noch in ein Dunkel gehüllt ist, und wie sehr vor Allem eine tüchtige anatomische Bildung für die

\*) Ueber den feineren Bau der Actinien. *Frer. Not.* II. 1847, col. 5—8. — Ueber *Fistula colli congenita* Roser & Wunderlich. *Archiv* VII, 1848, p. 25—27, und über *Hernia diaphragmatica*.

„Praxis, wie für die Weiterbildung der Wissenschaft in der Medicin Noth thut, bestärken mich jedoch, diese Seite nach Kräften zu pflegen und ihr ganz das Wort zu reden, unbekümmert um das Urtheil Solcher, welche den höheren Werth der Anatomie verkennen und den Vertretern derselben höchstens nur eine Fingerfertigkeit beizumessen geneigt sind.“

Luschka begann mit einer Reihe selbstständiger, werthvoller Monographien,\*) neben denen indess eine ngleich grössere Zahl kleinerer Arbeiten in Zeit- und Akademieschriften veröffentlicht wurden, deren die Scientific papers 64 aufzählen und von denen manche, namentlich die den Schriften der Wiener Akademie angehörigen, gleichfalls gesondert erschienen sind. Auf diese Weise durch selbstständige Durchforschung des menschlichen Körpers vorbereitet, begann er sein Hauptwerk: Die Anatomie des Menschen in Rücksicht auf die Bedürfnisse der praktischen Heilkunde. In 3 Bdn. à 2 Abtheilungen. (Tüb. [Laupp] 1862—67. 8°. 21 Thlr.), welches er nach den Körperabschnitten (Hals, Brust, Bauch n. s. w.) gliederte und damit die sorgfältigste und vollständigste topographische Anatomie gab, die wir besitzen. —

Aber nicht minder erfolgreich, als seine schriftstellerische, war seine Wirksamkeit als Lehrer. Luschka war dazu in hervorragender Weise ausgestattet. Er wusste den reichen Stoff mit einer Klarheit zu entwickeln und darzustellen, dass der Zuhörer wie spielend in die schwierigsten anatomischen Verhältnisse eingeführt wurde. Dies geschah in einem ruhigen und sicheren, völlig freien Vortrage von nahezu vollendeter Form und Eleganz und mit einer beständigen Rücksichtnahme auf die wissenschaftliche oder praktische Bedeutung des Mitgetheilten, nicht selten durch eine witzige Zugabe gewürzt. Damit ging Hand in Hand die Vorlegung meisterhaft ausgearbeiteter und sorgfältig zu dem Zwecke ausgewählter Präparate, um ohne Schwierigkeit als vollgültige Belegstücke des Vortrages dienen zu können. — Kein Wunder daher, dass Luschka stets ein gern gehörter und beliebter Lehrer gewesen ist; und dies nicht allein in seinen Fachvorlesungen, sondern vielleicht noch mehr in der auch für Zuhörer anderer Fakultäten berechneten, oben bereits erwähnten Vorlesung über physische Anthropologie, in der er den grössten Kreis der Zuhörer zu fesseln wusste und worin er seine grosse Begabung, aus seinem Wissensschatze das für Alle Anziehende auszuwählen und mit wenigen Zügen ein klares Bild davon zu entwerfen, besonders entwickelte. — Auch sind seine Vorlesungen für Luschka nie Nebensache gewesen; er war mit Lust und Liebe für seinen Lehrerberuf erfüllt, bereitete sich stets sorgfältig auf seine Vorlesungen vor und sprach gern und mit Befriedigung

\*) Die Nerven in der harten Hirnhaut. Tübingen (Laupp) 1850. 4°. IV u. 54 pp. M. 3 Tfn. (1 Thlr. 8 Sgr.) — Die Nerven des menschlichen Wirbelkanals. Tüb. (Laupp) 1850. hoch 4°. IV u. 49 pp. M. 2 Tafeln. (1 Thlr.) — Die Struktur der serösen Häute des Menschen. Tüb. (Laupp) 1851. 4°. M. 3 Tafeln. (1 Thlr. 22 Sgr.) — Der Nervus phrenicus des Menschen. Tüb. (Laupp) 1853. 4°. VIII u. 72 pp. M. 2 (3) Tafeln. (2 Thlr.) — Die Adergeflechte des menschlichen Gehirns. Berlin (Reimer) 1855. 4°. VI u. 174 pp. M. 4 Tafeln. (3½ Thlr.) — Ueb. Maass- u. Zahlverhältn. d. menschl. Körpers. Inaugurald. Tüb. 1855. (Moser) 1871. 8°. III u. 17 pp. (¼ Thlr.) — Die Brustorgane des Menschen in ihrer Lage. Tüb. (Laupp) 1857. gr. Fol. M. 6 von L. Volz gez. Tafeln. (6 Thlr.) — Die Halbgelenke des menschlichen Körpers. Berlin (Reimer) 1858. 4°. M. 6 Tfn. (5½ Thlr.) — Der Hirnanhang und die Steissdrüse des Menschen. Berlin (Reimer) 1860. 4°. 97 pp. M. 2 Tfn. (3½ Thlr.) — Der Schmelzkopf des Menschen. Tüb. (Laupp) 1868. 4°. 221 pp. M. 12 Tfn. (7 Thlr.) — Der Kehlkopf des Menschen. Tüb. (Laupp) 1871. 4°. VI u. 199 pp. M. 10 Tfn. (3 in Bantdruck). (8 Thlr.) — Die Lage der Bauchorgane des Menschen. Carlsruhe (Müller) 1873. Imp.-Fol. 39 pp. u. 5 Chromolith. (8 Thlr., in Mappe 8½ Thlr.)

von seinen Lehrerfolgen. Noch in seiner letzten Krankheit war ihm Nichts so peinlich, als dass er die gewohnten Vorlesungen nicht halten konnte, und die Trübung seines Bewusstseins äusserte sich am häufigsten in der Form, dass er aus dem Bett wollte, weil er lesen müsse. — Er liebte es, mit seinen Schülern in persönlichen Verkehr zu treten, wozu ihm die mit dem Prosektor gemeinsam beaufsichtigten Präparirübungen vielfach Anlass gaben, und jeder eifrige Zuhörer konnte auf seine Theilnahme zählen und durfte gewiss sein, bei ihm jederzeit die freundlichste Unterstützung seines Strebens und die eingehendste Belehrung bei Zweifeln und Schwierigkeiten zu finden. Wie er selbst sie übte, verlangte er aber auch von seinen Schülern Eifer und Hingebung. Er sah es ungern, wenn Einer oder der Andere aus seinen Vorlesungen weglieb, und verhehlte sein Missfallen nicht, übte selbst bisweilen eine das Auditorium ergötzende Pädagogik, indem er z. B. einen seiner Zuhörer, der in der anatomischen Vorlesung seine feinen Glacé-Handschuhe nicht abgelegt hatte, zu nöthigen wusste, eines seiner Präparate zu näherer Besichtigung und Untersuchung damit anzufassen. —

Dass es einem Manne von Luschka's Bedeutung und Leistungen nicht an Beweisen ehrender Anerkennung fehlte, bedarf kaum der Erwähnung. Es war dies aber bei ihm in vielleicht noch höherem Grade der Fall, da es allgemein bekannt war und er nie ein Hehl daraus machte, dass er besonders empfänglich „für den warmen Thau des Lobes und der Anerkennung“ sei. Er war Inhaber mehrerer Orden, denen er auch den persönlichen Adel verdankte, Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften, die ihn auf verschiedene Weise auszeichneten, wie ihm denn z. B. 1870 noch kurz vor dem Ausbruch des Krieges von der französischen Akademie der Monthyon'sche Preis zuerkannt wurde. —

Luschka war in jeder Beziehung eine gewinnende Persönlichkeit. Seine äussere Erscheinung und sein Auftreten waren elegant, seine Bewegungen maassvoll und von gewählter Form, seine Züge männlich schön und fein geschnitten. Er war eine milde, weiche, feine Natur, von grosser Herzengüte und von instinctiver Abneigung gegen alles Rauhanfassen und Rauhangefassetwerden, so dass wohlmeinende Freunde ihm öfters etwas mehr Eisen in sein Blut wünschten. — Angebreiteten geselligen Verkehr hat er nie gesucht und war in diesen Kreisen selten zu finden; dagegen fühlte er sich höchst behaglich im engeren Kreise näherer Freunde, und hier wirkte er überaus belebend und erheitend durch die unerschöpfliche Fülle ergänzlicher Geschichten und sinniger Bemerkungen, die ihm zu Gebote stand. —

Gleich nachdem im Jahre 1853 seine Stellung eine feste und ehrenvolle geworden war, hatte sich Luschka auch einen eigenen Herd begründet. Und zwar vermählte sich der 33jährige arbeitsame Gelehrte mit der 18jährigen Franziska (Fanny) Wedekind aus Constanz, Tochter des dortigen Hofgerichtsraths, aus welcher Ehe zwei Kinder hervorgingen: ein Sohn, Hermann, jetzt Lieutenant und Landwehrbezirksadjutant in Ravensburg, und eine Tochter, Ida. Nachdem am 6. April 1866 diese Ehe durch den Tod der Gattin gelöst worden war, schloss der Wittwer im Jahre 1867 einen neuen Bund mit Louise Amalie v. Krafft-Fastenburg aus Rottenburg a. N. Ein schwerer Schlag war es für Luschka, dass diese ihm trefflich ergänzende Frau nach der Geburt eines Söhnchens, welches des Vaters Vornamen trägt, am 4. Nov. 1870 ihm durch das Kindbettfieber wieder entrissen wurde, und es hat dieser Verlust wohl wesentlich zur Erschütterung seiner Gesundheit beigetragen. Indessen hatte er das Glück, einen vorzüglichen Ersatz der Tiefbetrüerten an Lina von Christmar aus Constanz zu finden, mit welcher er, schon zeitweilig schwer leidend, sich in den Herbstferien 1872 verlobte und am 10. October

dasselben Jahres vermählte. Sie hat des Entschlafenen letzte Lebensjahre verschöbert und dem Gatten während seiner zunehmenden Kränklichkeit und zumal in den letzten, schweren Monaten eine Pflege voll anopfernder Treue und Hingebung gewidmet.

Luschka war nämlich in den letzten Jahren auffallend rasch gealtert, seine männlich schönen Züge wurden verwittert und sein Gang verlor die jugendliche Leichtigkeit. — Er konnte zwar noch seinen Beruf mit gewohnter Treue erfüllen, aber seine Ferien musste er der Sorge für seine Gesuntheit opfern. — Als er zur Versammlung der Adjunkten nach Wiesbaden eingeladen war, antwortete er der Akademie unterm 26. Mai 1873: „So sehr ich eine Zusammenkunft des Adjunkten-Collegiums für wünschenswerth halte, so vermag ich doch meine Theilnahme bis auf Weiteres nicht zuzusagen. Ich leide nämlich seit geraumer Zeit an einer ‚migräneartigen Neuralgie, welche mich nöthigt, die ganzen nächsten Herbstferien zu einer ‚eingreifenden Kur, wahrscheinlich Höhenklima und Thermen, zu verwenden“. Und Luschka kam nicht; die angewendete Kur hatte auch keinen wesentlichen Erfolg. Dabei gewannen trübe Gedanken einen immer grösseren Spielraum in seinem Innern, wenn er sie auch auf Augenblicke wegscherte oder scheinbar sich ausreden liess. — Am 11. Juli 1874 hatte er noch die Freude, sein 25jähriges Dozenten-Jubiläum zu feiern, bei welcher Gelegenheit die ihm von vielen Seiten, von Schülern, Freunden und Behörden bewiesene Anerkennung und Liebe und die von der naturwissenschaftlichen Facultät honoris causa ertheilte Doctorwürde den letzten ihm wohlthunenden Sonnenblick auf sein dahinschwundenes Leben warf. Während der letzten Herbstferien, die er zum grössten Theile in Baden-Baden zubrachte, traten beängstigende Erscheinungen der Urämie, an der er litt, vorübergehendes Schwinden des Bewusstseins und der Sprache ein, und er war nicht mehr im Stande, die trotzdem am Ende derselben wieder aufgenommenen Vorlesungen des Wintersemesters mit der gewohnten Regelmässigkeit fortzuführen. Beim Beginn der Weihnachtsferien fand er sich noch in der gewohnten Gesellschaft ein und zwang sich zu belebter Theilnahme, um, wie er mit halberloshener Stimme erklärte, doch auch Ferien zu halten. Wenige Tage nachher, am Abend des 26. December, trat ein schwerer Schlaganfall ein, von dem sich der Kranke indess allmählig so ziemlich wieder erholte. Jedoch genau sieben Wochen später, am 13. Februar, wiederholte sich der Anfall, der auch diesmal nicht sogleich, aber vierzehn Tage später, am Morgen des 1. März 1875, sein arbeitsreiches Leben endigte. Die Sektion zeigte allgemeine hochgradige Erweichung (Atherom) der Arterien mit Hypertrophie des linken Herzens und mehrere apoplektische Herde, einen etwas älteren von der Grösse eines Hühneries und einen frischen, apfelgrossen; daneben eine grosse Zahl kleiner Erweichungsheerde, überhaupt eine solche Zerstörung des Gehirns, dass es schwer begreiflich war, wie er mit diesem schwer kranken Organe noch so lange hatte thätig sein können. —

In endlosem Zuge bis an das Weichbild der Stadt Tübingen geleitet, wurde Luschka am 3. März d. J. auf seinen und seiner dortigen Verwandten Wunsch in Rottenburg auf dem nahe dem Bahnhofs in der Höhe gelegenen Friedhofe der Stadt an der Seite seiner zweiten Gattin bestattet.

## Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. Jan. bis 15. Febr. 1875. Schluss.)
- Commis. z. Untera. d. deutschen Meere** in Kiel. Jahresber. 2. u. 3. Jahrg. (1. Abth.) 1872 u. 73. Berlin 1875. 2<sup>o</sup>.  
— *Ergebn.* 1874. Hft. III. Berl. 1874. qu. 2<sup>o</sup>.  
— *Circular* Nr. 7. Berl. 1874. 4<sup>o</sup>.
- Long, Dr. R.** *Instrukt. ub. d. Gebrauch d. zusammenges. Mikroskops.* Festschrift. Bresl. 1875. 8<sup>o</sup>.
- Ver. f. d. Museum schles. Alterthümer.** *Beitr. z. schles. Alterthkde.* Festschrift. Bresl. 1875. 4<sup>o</sup>.
- Soc. d'Hist. Nat., de Colmar.** *Bull. Années* 1, 4—10, 12—15. Colmar 1860/74. 8<sup>o</sup>.  
— *Bibliothèque* (Catal. de la). Colmar 1869. 8<sup>o</sup>.
- Physik.-med. Ges. Erlangen.** *Sitzgaber.* 2. Hft. Mai 1867—Mai 1870. Erl. 1870. 8<sup>o</sup>.
- Naturf. Ver. in Brünn.** *Verhandl.* XII. Bd. 1. u. 2. Hft. Brünn 1874. 8<sup>o</sup>.
- Edm. Reitter: *Systemat. Einth. d. Nidulnarien.* — *Diagnosen d. bekannten Cyboccephalus-Arten.* — *Drei Beschreib. neuer Rüsselkäter.* — A. Makowsky: *Das Silberbergwerk in Kongberg.* — A. Gartner: *Die Sessen d. Brüner Faunengebietes.* — A. Tomaszek: *Thermo-physiol. Unters. ub. d. Entwickl. d. Blüthenkätzchen v. Corylus Avellana.* — *Phanolog. Beobacht.* — G. v. Niessl: *Das Meteor v. 17. Juni 1874.* — J. G. Schön: *Meteorolog. Beob.* —
- (Vom 15. Febr. bis 15. März 1875.)
- Smithson. Instit. Washington.** *Miscell. Collect.* Vol. XI u. XII. Wash. 1874. 8<sup>o</sup>.
- XI. Th. Gill: *Arrang. of the families of Mammals; v. Analytic. Tabl.* — *Arrang. of the fam. of Fishes, or Classes Pisces, Marsipobranchii, and Lepto-cardii.* — H. Loew: *Monogr. of the Diptera of N. A.* III. — A. S. Packard: *Direct. for Collecting and Preserving Insects.* — *Le Conte: New Spec. of N. A. Coleoptera.* p. II. — *Classic of the Coleopt. of N. A.* p. II. —
- XII. S. F. Baird: *Review of Am. Birds, in the Mus. of the Smithsonian Inst.* — *Wigglesworth Clarke: The Constants of Nature.* p. I. — J. Henry: *Telegraph. Annoucement. of Astronom. Discov.* —
- *Contribut. to knowl.* Vol. XIX. Wash. 1874. 4<sup>o</sup>.
- J. G. Barnard: *Probl. of Rotary Motion present, by the Gyroscope, the Pressa, of the Equinoxes, and the Pendulum.* — H. C. Wood: *History of the Fresh-Water Algae of N. A.* — S. Newcomb: *An Acad. of the Orbit of Uranus, v. Gen. Tabl.*
- Americ. Acad. of Arts and Sciences.** *Boston. Proceed.* New Ser. Vol. I. (IX.) 1873/74. Bost. 1874. 8<sup>o</sup>.
- E. C. Pickering: *Applicat. of Fresnel's Formula f. the Reflect. of Light.* — *Applic. of the Graphical Method.* — J. P. Cooke: *die Vermiculites.* — W. G. Farlow: *An Asexual Growth fr. the Prothallus of Pteris serrulata.* — A. Hayes: *On a Pract. Test of the Condit. and Compos. of Nat. Waters.* — S. Watson: *Revis. of the N. A. Chnosporiaceae.* — W. A. Rogers: *Period. Errors of the Right Ascens. observ. betw. 1858 and 1871.* — *Scient. Survey of the State of Massach.* — *Asa Gray: Not. on Composite and Characters of Cert. Gen. and Spec.* — S. P. Charles: *A Sing. Case of Corros. of a Tin Tank.* —
- Americ. Journ. of Science, New Haven.** Vol. VII. Nr. 42. Vol. VIII. Nr. 43 bis 48. N. Hav. 1874. 8<sup>o</sup>.
42. E. W. Illigard: *Some points in Mallet's Theory of Vulcanicity.* — L. Lesquereux: *Age of the Lignitic format. of the Rocky Mts.* — C. H. Hitchcock: *Helderberg Rocks in N. Hampsh.* — O. Loew: *On Wheelerite, a new form. Resin.* — M. Fontaine: *Great Conglomerate on New River.* — G. W. Hawes: *Feldspar fr. Bamble in Norway.* — *Compos. of the wood of Arrogens.* — F. B. Meek: *Fossils of the Illinois Geol. Rep.* —
43. E. Loomis: *U. S. Weather Mops for 1872—73.* (2 Taf.) — C. F. Himes: *Prepar. of Photogr. Dry-Plates by Daylight.* — J. Trowbridge: *Molecular Change produc. by Electr. Currents thgh. Iron and Steel.* — D. Sears: *Magnetism of Soft Iron.* — B. Silliman: *Mineral. Not.; Tellurium Ores of Colorado.* — J. M. Blake: *On Diffract. Gratings.* — A. W. Wright: *Spectrum of the Zod. Light.* (1 Taf.) — R. Irving: *Copper-bearing Rocks of Lake Super.* — E. B. Andrews: *Parallelism of Coal-Seams.* —
44. A. M. Mayer: *Research in Acoustics.* — J. S. Newberry: *So-called Loud Plants of Ohio.* — C. E. Dutton: *Criticism upon the Construct. Hypothesis.* — Brown Gooder: *New spec. of Fishes fr. the Bermudas.* — O. N. Rood: *Optical Method of studying the Vibrations of Solid Bodies.* — C. A. Morey: *The Phonautograph.* —
45. S. Newcomb: *Variability of Earth's Axial Rotation.* — A. M. Mayer: *Res. in Acoust. (cont.)* — C. W. Hinman: *New apparatus for Gas Analysis.* — W. Gibbs: *Hexatomic compounds of Cobalt. (cont.)* — R. Mallet: *Mechanism of Stromboli.* (cont.) — *Brief Contributions fr. the Physic. Laborat. of Harv. Coll. XII—XIV.* —
46. A. M. Mayer: *Research in Acoustics.* — Schrauff and Dana: *Thermo-elect. Propert. of some Minerals and their variet.* — Newcomb

- and Holden: Period. Changes of the Sun's Appar. Diameter. — G. B. Grant: New Calculating Machine. — W. Gibbs: Research, on the Hexatomic compounds of Cobalt. — J. Lovering: Mathematical and Philosoph. State of the Physic. Science. —
47. B. A. Gould: Number and Distrib. of the bright Fixed Stars. — E. H. Bogardus: Deposition of Titanium in Iron Ores contain. Phosphoric Acid. — H. P. Armsby: Decay of Nitrogen Organic Substances. — F. W. Clarke: Molecular Heat of Similar Comps. — W. Ferrel: Relat. betw. the Barometric Gradient and the Velocity of the Wind. — A. M. Mayer: Res. in Account. — P. E. Chase: Velocity of Frimitive Undulation. — J. D. Dana: Serpentine Pseudomorphs. —
48. B. K. Emerson: Seebach's Earthquake in Germany. — R. H. Richards: Jet Aspirator for Laboratories. — F. W. Clarke: Molec. Volume of Water of Crystalliz. — J. L. Smith: Warwickite. — Curious assoc. of Garnet, Idocrase and Datolite. — A. M. Mayer: New Method of investig. the Compos. Nat. of the Electr. Discharge. — J. Brocklesby: Rainfall in the U. St. in relation to the Solar Spots. — J. D. Dana: Serpentine Pseudomorphs. (2 Taf.) — F. H. Meek: Age of the Lignitic format. of the Rocky Mtn. region. —
- Mus. of Compar. Zool. Cambridge. Bullet.**  
Vol. I. Nr. 5—6, 8—13. Camb. 1863/69. 8°.  
— Ann. Rep. of the Trust. 1869 u. 70. Bost. 1870/71. 8°, und 1872 u. 73. Bost. 1873/74. 8°.  
— Illustr. Catal. Nr. VIII. M. 10 Taf. Camb. 1874. 4°.  
Zoolog. Results of the Hassler Exped. I. Echini, Crinoids, and Corals, by Agassiz and de Pourtales. —  
— Lyman, Th. Commem. Not. of I. Agassiz. S.-A. Camb. 1874. 8°.
- Anderson School of Nat. Hist. at Penikese Island. Rep. of the Trust. for 1873.**  
Camb. 1874. 8°.
- K. K. Gartenbauges. Wien. Gartenfnd.**  
VII. Nr. 12. VIII. Nr. 1. Wien 1874/75. 8°.
- Société géol. de France. Bullet. III. Sér.**  
I. Bd. Bog. 29—Schluss. Paris 1872/73. 8°.  
— III. Sér. III. Bd. Beg. 4—9. Taf. I u. II. Paris 1875. 8°.
- Möller, Rud. Die Rinde uns. Laubhölzer.**  
Diss. Breslau 1875. 8°.
- Soc. Roy. de Science, Upsala. Nova Acta.**  
Ser. III. Vol. IX. Fasc. I. Ups. 1874. 4°.  
— Bull. météor. Vol. V. Nr. 7—13. Ups. 1873. 4°.
- Geyler, Dr. H. Th. Ueb. d. Tertiärflofa v. Stadelcken-Elsheim. S.-A. Frkf.t.M. 1875. 8°.**
- Boettger, Dr. O. Ueb. d. Gliederung d. Cyrenenmergelgruppe im Mainzer Becken. S.-A. Frkf.t. a. M. 1875. 8°.**
- Ver. z. Beförd. d. Gartenb. in d. K. preuss. Staaten. Mtschft. XVIII. Nr. 2. m. 1 Taf. Berl. 1875. 8°.**
- Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin. Strage-Ber. 1865—69. Berl. 1866/70. 8°.**  
— desgl. 1874. Berl. 74. 8°.
- Soc. Mex. de Hist. Nat. La Naturalista.**  
T. II. 42 u. 43. T. III. 1—5. Mexico 1874. 4°.
- Soc. Adriatica di Scienze naturali. Boll.**  
Nr. 1. Dicemb. 1874. Trieste 1875. 8°.
- Laube, Dr. G. Dr. Joh. Ant. Stolz. S.-A. Prag 1875. 8°.**
- Kobell, Fr. v. Ueb. Pflanzensagen u. Pflanzensymbolik. München 1875. 8°.**
- Möhl, Dr. Heintr. Witterungsverhältn. d. Jahre 1873/74. S.-A. Cassel 1874. 8°.**
- Kais. Akad. d. Wiss. Wien. Anzeiger 1875. Nr. 4—6. 8°.**
- Kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wiss. zu Prag. Sitzgber. 1874. Nr. 7—8. m. Tit. u. Ind. Prag 1874. 8°.**
- K. K. Sternwarte in Wien. Meteorol. Beob. 1872—73. Wien 1875. 8°.**
- K. Bayr. Botan. Gesellschaft, Regensburg. Flora, allg. bot. Zeitschr. 1874. 32. Jahrg. m. 9 Taf. Regensburg. 8°.**
- F. Arnold: Lichenolog. Fragm. — L. Celskowsky: Morpholog. Bedeut. d. Saamenknoten. — H. Christ: Rosenformen d. Schweiz. — L. Dippel: Struktur d. Zellhülle v. Pinus silvestris. — A. Ernst: Observat. aliquot in plantas nonnull. rarior. vel. nov. florae caracasanae. — E. Fleischer: Embryologie d. Monokotylen u. Dikotylen. — A. Geheeb: Z. Moosflora v. Spanien. — F. Hildebrand: Fruchtkörper von Bryum annotinum. — A. Müks: Thamnoia vermicularis. — J. Müller: Nomenclat. Fragm. — Lichenolog. Beitr. — K. Müller: Die Mooso d. Rohlfauchen Expedition u. d. Lybischen Wüste. — W. Nylander: Adlenda nova ad Lichenographiam europ. Cont. 17. 18. — W. Pfeffer: Die Gele Körper d. Lebermoose. — C. Sanio: Gegenbemerk. zu d. Bemerkgn. d. Prof. Dippel in Flora 1874, pag. 206. — H. de Vries: Ber. ab. d. i. J. 1873 i. d. Niederlanden veroff. botan. Caters. — H. Wawra: Flora d. Hawai'schen Inseln. — J. Wiesner: Ueb. d. angebl. Bestandth. d. Chlorophylls. — H. Wydler: Bem. ab. d. 5-mer. Blüten v. Ruta. — J. Zanardini: Phycoc Austral. novae vel mins cogn. — Kleinere Abhandlungen u. A.
- Palmen, Joh. Axel. Om Foglarnes Flyttningrägar. Helsingfors 1874. 8°.**



**K. preuss. Akad. d. Wiss.** Mtber. Nov. 1874. Berlin. 8°.

**Minist. Commis. z. Unters. d. deutschen Meere in Kiel.** Ergebn. Heft IV—V. Jahrg. 1874. Berlin 1875. qu. 2°.

**Naturw. Gesellsch. Lotos.** Ztschrift. Lotos. 24. Jahrg. Nr. 1—2. Prag 1875. 8°.

(Vom 15. März bis 15. April 1874.)

**Deutsche Gesellsch. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.** Mittheilungen. 6. Heft. Dec. 1874. M. 10 Taf. u. 4 Karten. Yokohama. 2°.

v. Brandt: D. Japan. Adel. — Dr. Hoffmann: Ueb. d. Bereitg. v. Schöju, Sake u. Myrin. — D. Taifahn v. 13. Sept. 1874. — Dr. Mueller: Ein. Not. ub. d. Japan. Musik. — F. Krien: Kotcho enkaku donkai, rikiarende Karten f. d. d. Kaiser. stattgehabten Versammlg. — v. Knobloch: Begräbnisgebräuche der Shintoisten. — Dr. Funk: Ueb. d. Japan. Theesellschaften. — Geerts: Japans Pharmakopoe. (Forts.) — E. Knipping: Einige Hoken- u. Ortsbestimmg. — Meteorol. Beob. Juli u. Sept. 1874. — Dr. Ritter: Reise l. südwestl. Th. v. Yesso. — D. Kleidung d. alten Japaner. — Dr. Rein: Naturw. Reisestudien in Japan. — Doenitz: Bemerk. ub. Ainos. — Ueb. e. Tone v. sich gebend. Schmetterling. — Eigenthuml. Missbildg. b. e. Katze. — Hilgendorf: Japanische Susswasser-Moosthierechen.

**Schles. Ges. f. vaterl. Cultur.** Abhandl. Abth. f. Naturwissensch. u. Med. 1867/68. M. 6 Tabellen. Breslau 1868. 8°.

J. Grätzer: Oeffentl. Armen-Krankenpflege Breslau's i. J. 1865 u. 1866. — J. G. Galle: Bahn d. Meteors v. 30. Jan. 1868. —

**Hydrogr. Bureau d. kais. Admir.** Hydr. Mitth. III. Jahrg. Nr. 5, m. 3 Beil., u. Nr. 6. Berl. 1875. 4°.

— Nachr. f. Seef. VI. Jahrg. Nr. 10—14. Berl. 1875. 4°.

**K. Bayr. Akad. d. Wissensch. z. München.** Sitzber. 1874 Heft III. München 1874. 8°.

Erlenmeyer: Ueb. Fermente in d. Wicken-samen v. v. Gorup-Beranez. — v. Kobell: Die Aetzfiguren am Kaliglimmer, Granat und Kobalt-nickelkiese v. H. Baumhauer. — Zittel: Gletscher-Erscheinng. i. d. bayr. Hochebene. — Beitz: Ueb. gesetzsmässige Schwankungen i. d. Häufigk. d. Gewitter v. v. Bezold. — v. Schlagintweit-Sakün-lanski: Ueb. d. Giesus Rosa in Hochasien, ub. Rosenwasser u. Rosenöl. — v. Pettenkofer: Kohlenstauregalt d. Luft i. d. tyb. Wüste u. unt. d. Bodenerb. —

**K. Akademie d. Wissensch. z. Krakau.** Sprawozdanie. Tom. II—VIII. Krakau 1868—73. 8°.

— Rozprawy. T. I. M. 4 Taf. Krakau 1874. 8°.

— Pamiętnik. Tom. I. M. 9 Taf. Krak. 1874. 4°.

**K. bot. Garten z. St. Petersburg.** ТРУДИ. Bd. III. Hft. 1. — Petersburg 1874. 8°.

**Naturwissenschaftl. Verein z. Magdeburg.** Abhandl. Hft. 6. M. 1 Karte. Magdeb. 1874. 8°. Schneider: Wanderungen im Magdeb. Floren-gebiete i. J. 1873. — Reinhardt: Binnenmollus-ken Magdeburgs. — Schreiber: D. Durchschnitte d. Magdeb.-Erlurter Bahn i. d. Umgeb. Hettstedts. — Fünfter Jahresber. u. Sitzber. a. d. J. 1874. — Magdeb. 1875. 8°.

**Naturhist.-medic. Verein z. Heidelberg.** Verhandl. Bd. IV. 3—6. Heidelb. 1868. 8°. — Bd. V. 2—5. Heidelb. 1871. 8°. — Bd. VI. Heidelb. 1872. 8°. — Neue Folge. Bd. I. 1. Heidelb. 1874. 8°.

**Mommsen, Aug.** Griechische Jahreszeiten. Heft III. Schleswig 1875. 8°.

**Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.** Monatsber. Dec. 1874. Berl. 1875. 8°.

— Reg. f. d. Monatsber. v. J. 1859—73. Berlin 1875. 8°.

**Verein z. Beford. d. Gartenbaues i. d. K. Preuss. Staaten.** Monatschr. Jahrg. 1875. Nr. 3. Berlin 1875. 8°. M. Beil. d. chem. Fabrik v. Kroll & Gärtner: Sauerstoff u. Ozon-Sauerstoff etc. Berlin 1874. 8°.

**Acad. roy. de méd. de Belgique.** Bulletin. 3. Sér. Tom. IX. Nr. 1 & 2. Brux. 1875. 8°.

1. — Sovet: Introd. de la gymnastique rat. dans l'éducation publ. en Belgique. — Lefebvre: Trav. de la Conférence sanit. internat. de Vienne en 1874. — Thiermesse & Cassé: L'oxygène comme antidote du phosphore. —

2. — Warlomont: Maladies et facultés div. des mystiques. — Soupart: Méth. pour guérir la fracture du col du femur sans raccourcissement.

— Mém. cour. Tom. III. Fasc. 2. Brux. 1875. 8°.

Cambrelin père: Causes des maladies ty-phoïdes.

**СЕОПМНЪ** (Forts. d. „Archiv f. Staats-ärztneik.“). Jahrg. 1872, 1873, 1874. Peters- burg 1872—74. 8°.

### Mykologisches.

Referate von Prof. H. Hoffmann in Giessen M. A. N.

1. Karelshchikoff und S. Rosanoff, note sur les tubercules du *Callitriche autumnalis*. (Mém. soc. sc. nat. Cherbourg. XV. 1870. p. 124—136. Taf. 5.) An den Stengeln und Zweigen des *Callitriche* findet man bisweilen im Sommer kleine Knötchen, welche durch den Reiz eines Parasiten veranlasst zu sein scheinen. Die Untersuchung der in Alkohol aufbewahrten Exemplare ergab Folgendes. Die Knollen haben bis 8 Millim. Länge, sind granuliert und besitzen eine dunkelgrüne Farbe. Die Blätter sind etwas verschoben; Blüten und Früchte nehmen einigermassen an der Veränderung Theil. Der Bau des Stengels ist in den betroffenen Theilen alterirt, die Lufthöhlen sind verschwunden, das Gefäßbündel ist nicht mehr, wie sonst, auf die Achse beschränkt; die Masse des Gewebes besteht aus radial gestrecktem Parenchym. Darin verstreut findet man grössere Zellen von isodiametrischem Lumen, deren meist einige an einander stossen; ihrer Innenwand sind stellenweise kleine Platten aufgelagert, von verschiedener Gestalt, rundlich, oft hammerförmig, durch einen Stiel mit der Wand verbunden. Sie bestehen aus kleinen, polygonalen Zellen, in 2 — selten 3 — Lagen; in jeder derselben findet sich ein stark lichtbrechender Kern von verschiedener Form, bisweilen auch deren mehrere. Dieses Gewebe ist reich an Kieselsäure; durch Jod wird es braun gefärbt, auf Zusatz von Schwefelsäure bläulich. Die mikrochemischen Reactionen lassen auf Pilz-Cellulose schliessen. Die stiel-förmige Basis scheint ein Mycelfaden zu sein, welcher aus benachbarten Zellen herübertritt. Demnach wären die Platten nur die erweiterte Endzelle, wonach ihr Inhalt als ein durch Agglutination entstandenes Pseudoparenchym aufzufassen wäre. Im reifen Zustande findet man nur noch Spuren von Mycelium, ähnlich wie bei *Schinzia*, *Ustilago* u. a. Bisweilen

sieht man noch neben den Sporangien einen Zellstoff-Faden von Wand zu Wand durch die Zelle laufen, erinnernd an die Ustilagineen, welche gleichfalls oft eine Ablagerung von Cellulose um die Mycelfäden veranlassen. Hiernach wären die kleinen Platten als Fructification — Sporangien — anzufassen, die Inhaltzellen als Sporen. — Einen Namen hat der Parasit nicht erhalten.

2. Ein englisches Blatt berichtet über einen merkwürdigen Fall von Brand an Weizenähren. Ein Oekonom Parker von Keynsham zeigte eine Handvoll Ähren, welche auf der einen Seite voll Körner, auf der anderen dagegen gänzlich leer waren, obgleich die Hülsen alle normal ausgebildet sind. P. gibt an, er habe 20 Acker Weizen von solcher Beschaffenheit, und ist überzeugt, dass sich in der ganzen Gegend Aehnliches findet. Man sieht den Feldern nichts an, obgleich die Ähren alle nach ein und derselben Seite hin leer sind, und es den Anschein hat, als ob ein Brand, von einer bestimmten Richtung kommend, die Seite der Ähre, die er streifte, versengt habe. — Ohne nähere Angaben. (Frauendorfer Blätter 1871, Nr. 51, p. 406).

3. G. Otth, siebenter Nachtrag zu dem in den Mittheilungen vom Jahre 1844 enthaltenen Verzeichnisse der schweizerischen Pilze, und Fortsetzung der Nachträge vom Jahre 1846, 1850, 1857, 1863, 1865 und 1868. (Mitth. nat. Ges. Bern, Nr. 711 f., p. 88—115, ed. 1871.) Dieser Nachtrag enthält 82 Arten, wonach — nach des Verf. Ansicht — mehr als die Hälfte wohl wirklich Species novae sein dürften, und daher auch als solche hier behandelt sind; ebenso ein neues Genus. Beschreibungen lateinisch. Pyrenomyceten nach Nitschke's Anordnung. Die neuen sind: *Hymenomyces*: *Agaricus* (*Lepiota*) *exannulatus* Otth, (*Clitoc*) *umbrinus*, (*Pholiot*) *Fraxini*, *Ag. Tiliae*, (*Pholiot*) *subconicus*, (*Hebeloma*) *horticola*; — *Bolbitius* *albipes*;

*Trametes (Apus) trabes*, Fagi (Apus) nivea. — *Dicomyces*: *Leptopezia fuscobadia* (n. g. et sp.). — *Pyrenomyces*: *Quaternaria simplex*, *Calosphaeria occulta*, *Valsa (Eutypella) Rosae*, *V. Melanodiscus*, *V. platanoides* Otth (non Pers.), *acricola*, *V. (Leucostoma) duriuscula*; *Diaporthe (obvallatae) pycnostoma*, *D. Padi*, *appendiculata*; *Thyridium Robiniae*; *Melogramma olivascens*, *asculinum*; *Phaeosperma Ailanthi*. *Dothidea irregularis*, *forficulata*; *Nectria kermesina*; *Cucurbitaria subcaespitosa*. *Epiphegia Alni*. *Xylophæria asserculorum*. *Cladosphaeria (Gigaspora) berberidicola*, *Ligustri*, *Lilacis*, *rimicola*, (*immersae*) *litanicola*, *Rosae*, *fraxincola*. *Corni*, *Sambuci racemosa*, *subpustulosa*, *demersa*, *allospora*, *ennoioides*. *Sphaerella syringaeicola*. — *Gymnomyces*: *Phragmotrichum Platanoidis*. *Epicoccum Negrundinis*. — *Haplomyces*: *Verticillium effusum*. *Psilonia Platani* (Hier auch *Spira cohaerens* Preuss). *Puccinia Behenii* (f. *Trichobasis* und *Pucc. propria*); *sessilis* Körnicke: (*Trichobasis* et *Pucc. propr.*); *Poaë nemoralis* (*Epitea* u. *Pucc.*); *Hordei* (*Trichobasis* et *Pucc.*, letztere sehr oft durch Fehl schlagen der Querwand einfächerig, ohne Verkürzung der Sporangia).

4. Nonlet, J. B. Note sur le Polypore cinnabarin . . . 14 p. 8. Toulonae 1872.

5. J. de Seynes, Sur le *Penicillium bicolor* Fr. (Compt. rend. LXXIII. 11. Dec. 1871, p. 1388). Verf. beobachtete diese Farbvarietät theils unter der Form von *Coremium*, theils unter jener des *Penic. glaucum*, und bemerkte, dass die sämtlichen gelben Theile diese Farbe einem Ueberzuge von *Bacterien* verdanken, welche punktförmig, dicht gedrängt und unbeweglich sind. Die nicht besetzten Theile haben die gewöhnliche Farbe des *P. glaucum*. Damit stimmt überein, dass *Corda* die Hyphen in der ersten Jugend farblos fand. Die obige *Bacterienform* hält Verf. für *Vibrio splanxanthus* Ehrenb. — Am Schlusse folgt eine Beobachtung über Invasion von *Mucor* Conidien durch *Bacterien*, was dem Verf. Veranlassung

gibt, sich gegen Hallier's *Micrococcus*-Lehre auszusprechen.

6. A. Trécul bestreitet die Ansicht vieler Autoren und speciell des Ref., dass die *Bacterien* Organismen sui generis seien; er nimmt an, dass sie durch generatio spontanea aus den Eiweisssubstanzen entstehen und sich auch unter Umständen zu Hefezellen weiter entwickeln können. Uebrigens gibt er auch an, dass er aus Sporen von *Penicillium* in gezuckertem Gersteauszug ganz direct Hefezellen sich entwickeln sah, welche lebhaft Gasgährung veranlassen. Im Gegenversuch — ohne Zuckerzusatz — keimten die Sporen mit septirten Fäden, wie gewöhnlich. Was bei der Gelegenheit über *Amylobacter* gesagt wird, erregt den Verdacht, dass es sich hier um eine besondere Form von Stärke und nicht um eigenartige Lebewesen handeln dürfte; ihre langgezogene Gestalt steht bei milchsäureführenden Pflanzen eben nicht vereinzelt da. (Compt. rend. 26. Decbr. 1871, p. 1453.)

7. M. Rees, über die Entstehung der Flechte *Collema glaucescens* Hoffm. Monatsber. Akad. Berlin. 26. Oct. 1871, S. 523 bis 533, mit Taf.) Aus des Verf. Versuchen geht hervor, dass *Collema* gl. als parasitischer Pilz (oder Filzflechte) zu betrachten ist, welcher nur dann vollkommen gedeiht und einen Thallus bildet, wenn die keimenden Sporen Gelegenheit finden, in eine kleinere oder grössere Portion von *Nostoc* lichenoides einzudringen; sie bilden dann reichliches Mycelium, welches die perlschnurförmigen Gonidien-Ketten des *Nostoc* durch- und umspinnt. Endlich treten auch Wurzelfasern aus der Oberfläche hervor, welche die weitere Ernährung besorgen, und zwar beider, nun zu einer Einheit verschmolzenen Organismen zugleich, Demnach wäre das Product keine einheitliche Pflanze im gewöhnlichen Sinne. Auch wurde beobachtet, dass mitunter Schimmelhypen (*Mucor*?) in die *Nostoc*-Körper eindringen und sich stark verzweigen können. — In beiden Fällen konnte indess der Versuch

bis jetzt nicht bis zu neuer Fructification fortgeführt werden.

8. C. Cooke and C. H. Peck, the Erysiphei of the United States. (Journ. of Bot. 1872, p. 11–14.) Das Verzeichniss enthält nur europäische Formen. Erwähnt werden mögen: *Podospaera Kunzei* Lev., *biuncinata* n. sp. (mit Diagnose); *Sphaerotheca Castagnei* Lev., *pruinosa* n. sp., *Phyllactinia guttata* (auf *Carpinus americana*, *Celastrus scandens*, *Alnus serrulata*); *Uncinula Bivonae* Lev., *adunca* Lev., *circinata* n. sp., *polychaeta* B. C., *Microspira extensa* n. sp., *pulchra* n. sp., *Friesii* Lev., *Vaccinii* n. sp. (Erys. Vacc. Schweinitz pro parte), *diffusa* n. sp., *semitosta* B. C., *Ravenalii* B. C.; *Erysiphe lamprocarpa* Lk., *graminis* DC., *Martii* Lk., *tortilis* Lk. (t. Schweinitz), *horridula* Lev., *communis* S. Am Schlusse noch ein Verzeichniss Schweinitz'scher, weiter zu untersuchender Arten.

9. C. J. Müller, Note on a british Polyporus. (Journ. of Bot. 1872, p. 22.) Durch Befeuichten der angeschnittenen Porenschicht von *P. rutilans* mit Kalilösung erschien eine prächtige Verfärbung (Magenta). Dabei trat reichliche Krystallbildung auf. Es wird eine neue Säure vermuthet, vielleicht den farbenden Säuren der Flechten analog. Mit der Chrysothansäure aus *Parmelia parietina* ist dieselbe indess nicht identisch.

10. M. J. Berkeley untersuchte einen von T. Howse aufgefundenen parasitischen Pilz in den Blättern von *Coleus*. Derselbe ist ausgezeichnet durch ein röthliches Protoplasma, welches in vier Portionen vertheilt ist; im Uebrigen ist der Pilz einzellig, ähnlich dem *Haematococcus*. B. hält ihn für ein neues *Synchytrium*, welche Gattung er neben *Protomyces* unter die *Ustilagineen* stellt. (Ibid. p. 23.)

11. In Gardner's Chronicle 1872, No. 1, ist eine neue *Peziza* (*Humaria*) *Chateri* von W. G. Smith beschrieben und abgebildet; ebenso im Journ. of Bot. 1872, No. 111, p. 86.

12. Buchanan White fand *Exobasidium Vaccinii* in Schottland: Ross-shire, Inverness, Perth, Aberdeen. (Journ. of Bot. 1872. p. 31.)

13. A. v. Lösecke u. F. A. Bösemann, Deutschlands verbreitetste Pilze, oder Anleitung zur Bestimmung der wichtigsten Pilze Deutschlands und der angrenzenden Länder; zugleich als Commentar der fortgesetzten Prof. Büchner'schen Pilznachbildungen. 1. Bändchen: Hantpilze. Berlin 1872. (fl. 1. 10 x.) kl. 8°. XXXVI S. Einleitung u. 184 S. Beschreibungen (deutsch). Hat praktische Zwecke im Auge, geht indess ziemlich in's Einzelne; so sind 113 Agarici aufgeführt. Das Verzeichniss der bis jetzt erschienenen Pilzmodelle auf S. 154 enthält 43 Agarici, 11 Boleti, 7 Polypori u. s. w. Die vollständige Ausgabe von ca. 90 Species mit 140 Modellen in 8 Pappkästen exclus. Commentar und Enballage kostet 20 Thlr. Kleinere Sammlungen nach Auswahl unter Angabe der verlangten Arten in Kästen von 10–12 Species mit 15 bis 20 Modellen, à Kasten exclus. Commentar und Enballage 3 Thlr., direkt zu beziehen von den Herausgebern (oder Fortsetzern) v. Lösecke und Bösemann in Hildburghausen, oder durch die Verlagshandlung des Herrn Theob. Grieben in Berlin.

(Schluss folgt.)

## Die 5. und letzte Abhandlung des 37. Bandes der Nova Acta:

Prof. Dr. Reinhold Hensel, M. A. N.: Zur Kenntniss der Zahnformel für die Gattung *Sus*. 5 Bog. Text, nebst 1 lithographirten und zum Theile colorirten Tafel. (Preis 2 Mk. 40 Pf.)

ist erschienen und durch die Verlagshandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft XI. — Nr. 13—14.

Juli 1875.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Adjunktenwahl im dritten Kreise. — Wahl des Vorstandes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Engerer Wahl eines dritten Vorstandemitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin. — Bildung der Fachsektionen. (Fortsetzung.) — Ergebniss der Wahl eines dritten Vorstandemitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie. — Ergebniss der Wahl dreier Vorstandemitglieder der Sektion für Chemie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Heinrich Ludwig Friedrich Schron †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Strasburger: Ueber Zellbildung und Zelltheilung. — H. Hoffmann: Mykologisches. — Die Deutsch-Afrikanische Gesellschaft. — Die unterwissenschaftlichen Versammlungen des Jahres 1875. — Der 57. Band der Nova Acta. —

## Amtliche Mittheilungen.

### Adjunktenwahl im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Durch den Tod des bisherigen Adjunkten, Herrn Prof. Dr. von Luschka, ist eine Neuwahl im dritten Kreise nöthig geworden, und sind, nachdem ein Vorschlag für diese Wahl an die Akademie gelangt war, die direkten Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln am 7. d. M. ausgefertigt und an sämtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte Einer derselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst und spätestens bis zum 15. August 1875 einsenden zu wollen. —

Dresden, den 10. Juli 1875.

Dr. Behn.

Leop. XI.

13

### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Die direkten Wahlauforderungen und Stimmzettel für obige Wahl sind am 25. d. M. ausgefertigt worden, und ersuche ich die Herren Theilnehmer dieser Fachsektion, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 15. August 1875 an das Präsidium zurücksenden zu wollen. Den Adjunktenkreisen angehörende Theilnehmer der Fachsektion für Physik und Meteorologie, welche beim Empfange der vorliegenden Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht erhalten haben sollten, bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. —

Dresden, den 28. Juli 1875.

Dr. Behn.

### Engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin (IX).

Die unterm 25. Mai d. J. ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin hat, wie Loop. XI, p. 84 angezeigt worden ist, nur für zwei Mitglieder die erforderliche absolute Majorität der Abstimmenden ergeben, und ist nach § 30, Abs. 7 d. St. eine engere Wahl zwischen Herrn Hofrath Prof. Dr. C. Freiherr von Rokitsky in Wien und Herrn Prof. Dr. E. Leyden in Strassburg nothwendig geworden. Zu diesem Zwecke sind unterm 24. d. M. die direkten Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln ausgefertigt und versandt, auch bereits eine Anzahl Abstimmungen wieder eingegangen. Die noch im Rückstande befindlichen Herren Collegen ersuche ich, ihre ausgefüllten Stimmzettel bis zum 15. August 1875 an mich zurückgelangen zu lassen. Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörender Theilnehmer der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin obige Sendung beim Empfange dieser Leopoldina-Nummer noch nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 30. Juli 1875.

Dr. Behn.

### Bildung der Fachsektionen. (Fortsetzung.)

In Verfolg der früheren Sektionsbildungen sind nachstehend die Theilnehmer der Fachsektion für Physiologie zusammengestellt, und ersuche ich dieselben, die Akademie mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder versehen zu wollen, nach deren Eingange eine direkte Wahlauforderung erfolgen wird.

Dresden, den 31. Juli 1875.

Dr. Behn.

### Theilnehmer der Fachsektion für Physiologie (VII):

- Herr Dr. Julius Bernstein, Prof. der Physiologie in Halle a. S.  
 „ Hofr. Dr. Ernst Wilhelm Brücke, Prof. der Physiologie in Wien.  
 „ Dr. G. W. Focke, prakt. Arzt in Bremen.  
 „ Dr. Friedr. Leop. Golts, Prof. der Physiologie in Strassburg.  
 „ Dr. Rud. Pet. Heinr. Heidenhain, Prof. der Physiologie in Breslau.  
 „ Dr. Victor Hensen, Prof. der Physiologie in Kiel.

Herr Dr. P. F. H. Klencke, prakt. Arzt in Hannover.

- „ Dr. Léonard Landois, Prof. der Anatomie und Physiologie in Greifswald.
- „ Hofr. Dr. C. G. F. Meissner, Prof. der Physiologie in Göttingen.
- „ Dr. Max Ritter von Vintschgau, Prof. der Physiologie in Innsbruck.
- „ Dr. Carl Voit, Prof. der Physiologie in München.
- „ Geh. Med.-R. Dr. Alfred Wilhelm Volkmann, Prof. der Anat. u. Phys. in Halle a. S.
- „ Dr. Wilh. Heinr. von Wittich, Prof. der Physiologie in Königsberg i. Pr.

### Ergebniss der Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Die in der Leopoldina XI, p. 82 ausgeschriebene engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Sektion für Mineralogie und Geologie hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel unterm 19. d. M. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 43 Theilnehmern, welche z. Z. diese Sektion bilden, hatten 35 rechtzeitig abgestimmt. — Von diesen 35 Stimmen fielen

26 Stimmen auf Herrn Hofr. Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden und  
9 „ „ „ Professor Dr. F. Ritter v. Kobell in München.

35.

Es ist demnach

Herr Hofrath Geinitz in Dresden

zum dritten Mitgliede des Vorstandes für Mineralogie und Geologie erwählt. — Herr Hofrath Geinitz hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 19. Juli 1885.

Dresden, den 21. Juli 1875.

Dr. Behn.

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Chemie.

Die in der Leopoldina XI, p. 82 mit dem Schlusstermine des 15. Juli 1875 ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Sektion für Chemie hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel am 19. d. M. darüber aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 21 Theilnehmern, welche z. Z. diese Fachsektion bilden, hatten 17, also mehr wie ein Dritttheil, rechtzeitig abgestimmt, und da jeder derselben drei Vota abgab, so sind im Ganzen 51 Vota abgegeben. Eins dieser Vota fiel aber auf einen Gelehrten, der bisher noch nicht Mitglied der Akademie ist, so dass die Zahl sich auf 50 reducirt. Hiervon haben erhalten:

- 15 Herr Geh. Reg.-R. Prof. Dr. A. W. Hofmann in Berlin,
- 14 „ Geh. Hofr. Prof. Dr. Fresenius in Wiesbaden,
- 14 „ Professor Dr. E. Frhr. von Gorup-Besanez in Erlangen,
- 3 „ Geh. Reg.-R. Dr. Karmarsch in Hannover,
- 1 „ Ghmr. Prof. Dr. Bunsen in Heidelberg,
- 1 „ Ghmr. Prof. Dr. Kopp in Heidelberg,
- 1 „ Professor Dr. Reichardt in Jena und
- 1 „ Geh. Ob.-Med.-R. Prof. Dr. Wöhler in Göttingen.

50 St.

13\*

Da die nach § 30 der Statuten zur Gültigkeit von Wahlen erforderliche absolute Majorität bei 17 Abstimmenden 9 beträgt, so haben die Herren  
 Geh. Reg.-R. Prof. Dr. **A. W. Hofmann** in Berlin,  
 Geh. Hofr. Prof. Dr. **Fresenius** in Wiesbaden und  
 Professor Dr. **E. Frhr. v. Gorup-Besanez** in Erlangen  
 diese Majorität erhalten und sind zu Vorstandmitgliedern der chemischen Sektion erwählt. —  
 Ihre Amtsdauer erstreckt sich bis zum 19. Juli 1885. —  
 Dresden, den 31. Juli 1875. **Dr. Behn.**

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommenes Mitglied:

No. 2157. Am 1. Juli 1875: Herr Dr. **George Friedrich Wilhelm Rümker**, Direktor der Sternwarte, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Vorsitzender der nautischen Prüfungs-Commission zu Hamburg. — Reichs-Prüfungs-Inspector für die nautischen Prüfungen in den Provinzen Preussen und Pommern. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion I. für Mathematik und Astronomie.

#### Gestorbene Mitglieder:

Am 29. Juni 1875 zu Bonn: Herr Geh. Sanitärath Dr. **Heinrich Wolff**, praktischer Arzt daselbst. Aufgenommen den 28. Nov. 1829. Cogn. Sydenham.  
 Am 19. Juli 1875 zu Dresden: Herr Bergrath Dr. **Carl Johann August Theodor Scheerer**, Prof. emer. der Chemie und Bergwissenschaften zu Freiberg. Aufgenommen den 15. Februar 1863. Cogn. Torbern Bergmann.

**Dr. Behn.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Juli 1. Von Hrn. Dir. Dr. Rümker in Hamburg Eintgeld u. auf Abschl. d. Abl. f. d. Leop. 45 Rmk  
 „ 16. „ „ Med.-R. Prof. Dr. Uhde in Braunschweig Beitrag für 1875 . . . 6 „  
 „ 28. „ „ Dr. S. Pappenheim, prakt. Arzt in Berlin desgl. für 1875 . . . 6 „

**Dr. Behn.**

### Heinrich Ludwig Friedrich Schrön

war als der Sohn eines Unterbeamten am 17. Februar 1799 in Weimar geboren. Er verlor seinen Vater als zweijähriges Kind und seine Mutter, ehe er das Gymnasium ganz absolvirt hatte. Er musste dasselbe verlassen, da er nun fast mittellos war, wenn er auch schon damals einigen Mitschülern mathematische Privatstunden gab und von edlen Männern, denen er sein Leben lang die treueste, dankbarste Erinnerung bewahrte, unterstützt wurde. So fand er 1816 Beschäftigung bei der Landesvermessung, ward bald Conducteur, und das frische Leben als Geometer brachte in kurzer Zeit seinem bis dahin stets kränklichen Körper dauernde Ge-



sundheit mit ausserordentlicher Arbeitskraft. Auch lernte er in dieser Zeit in einem Dorfe des Eisenacher Oberlandes die Pfarrertochter Louise Usbeck, seine zukünftige Lebensgefährtin, kennen. Trotz grosser materieller Schwierigkeiten setzte er es durch, 1819 nach Jena zu gehen, um Mathematik und Naturwissenschaften zu studieren. Bei dem glühendsten Eifer für die Wissenschaft, vielen Collegien und angestrengtester Privatarbeit kam es natürlich zu keinerlei anderem Genuss des studentischen Lebens, als zeitweiligem Zusammensein mit wenigen nahen Freunden auf grösseren Spaziergängen. Schon im folgenden Jahre wurde er auf Empfehlung von Professor Posselt, dem Director der Sternwarte, bei derselben als Assistent angestellt, und Goethe schrieb (vergl. Bratranek, Goethe's naturw. Corr. [1812—1832]. Leipzig 1874. Bd. II, p. 232) 1821: „Meteorologie ward fleissig betrieben Conducteur Schrön bildete sein Talent immer mehr aus“.

Als Professor Posselt am 30. März 1823 starb, erhielt Schrön dessen Wohnung im Schillerhause, an welches die Sternwarte angebaut war, und widmete sich nun neben seinen anderen Studien auf Goethe's Wunsch eifrigst der Meteorologie. Er erfand neue Instrumente, vorzüglich einen Regen- und einen Verdunstmesser, construirte Schemata für regelmässige Beobachtungen, in denen ausser den Ergebnissen der Instrumente auch die Wolkenformen, Grösse und Zug, sowie das Wetter Aufnahme fanden. Die Beobachtungen wurden dreimal täglich in Jena, Ilmenau und auf der Wartburg bei Eisenach vorgenommen und vom Jahre 1822 bis 1827 als meteorologisches Jahrbuch mit Schrön's übersichtlicher Bearbeitung und vergleichenden graphischen Darstellungen gedruckt. Die neuen Instrumente und die Schemata sind von Dove als mustergiltig für die Einrichtung der Berliner meteorologischen Station seinerzeit angenommen worden, aber auch bis auf den heutigen Tag sind sie durch keine neuen Erfindungen übertroffen, wie sich auf dem Wiener meteorologischen Congress gezeigt hat. Goethe schrieb im Januar 1824: „Auch folgen einige meteorologische Tabellen, die von Schrön's fortwährendem Fleisse und Genauigkeit Zeugnis geben“. Ferner im März 1824: „Den meteorologischen Dingen bin ich eifrig im Dienste gefolgt; unser junger Mathematiker hat gleichfalls auf seinem Wege fortgearbeitet; er nimmt keine Notiz von meinem Grundsatze, und ich benutze um desto lieber und besser sein über alle Begriffe sorgfältiges Bemerken und Zusammenstellen, und so hoffe ich, Weniges, aber Bedeutendes im nächsten Hefte vorzulegen“. Endlich am 14. December 1824: „Die Jenaische Anstalt unter den übrigen, die ich besorge, macht mir jetzt Freude, weil der genannte Ludwig Schrön ein gar wackerer junger Mann ist, in den ersten Zwanzigen, von der grössten Accuratesse, die sein eigentliches point d'honneur ist; man muss ihn ganz gewähren lassen, und so thut er auch mir, der ich auf meinem Standpunkte festhalte, die erfreulichsten Dienste“. Goethe liess sich auch persönlich, so oft Schrön nach Weimar kam, von ihm referiren und nahm Theil an seinem durch die Barometervergleichen entstandenen Interesse für Höhenbestimmungen, welches er, später vielfach in Verbindung mit dem darum hochverdienten, ihm befreundeten Major a. D. Filz, fort und fort bewährt hat. —

Am 12. April 1824 wurde Schrön zum Dr. phil. promovirt, nach wohlbestandenem mündlichen Examen und Einreichung einer Dissertation: meteorologische Beobachtungen des Jahres 1822 betreffend. Auf das Gutachten über Schrön's Befähigung, welches der berühmte Astronom und Staatsmann von Lindenau abgab, wurde er nach dessen Rath von der Weimarschen Regierung auf ein Jahr (1828—1829) zu Hansen, dem Director der Sternwarte Seeberg bei Gotha, geschickt, um zur Uebernahme der Jenauer Sternwarte noch tüchtig Astronomie zu

studiren. Bei seinem wahrhaft leidenschaftlichen Eifer lernte er auch das dafür Nöthige, wurde aber nicht eigentlich für die Astronomie gewonnen; denn Haasen, der wahrhaft gigantische, geniale Rechner, benutzte ihn vielfach zu seinen Rechnungen und legte damit den Grund zu Schrön's späterer Richtung in der Wissenschaft. Als er 1829 nach Jena zurückgekehrt war, wurde er zum Inspector und Observator der Grossherzogl. Sternwarte ernannt; später hat er den Titel „Director“ erhalten. — Es folgten nun fünf Jahre, welche vor Allem durch Arbeiten für den neuen Beruf, aber auch mit Vorbereitung für die geplante akademische Lehrthätigkeit erfüllt waren. Er sagt 1834 selbst in einem Schreiben an den damaligen Decan der philosophischen Facultät, Eichstedt, bei welcher er sich zur Habilitation meldete: „Die astronomische Abtheilung (der Jenaischen Sternwarte) befand sich in einem Zustande, welcher es erklärt, dass bis dahin eine genaue astronomische Beobachtung aus derselben nicht hat hervorgehen können. Die Verbesserung vorhandener und Herstellung neuer Instrumente, die ihre Anwendung begründenden Untersuchungen hatte ich zunächst zu beseitigen, sowie die fernere Ausbildung der meteorologischen Abtheilung“. Das Resultat der letzteren waren die erwähnten sechs Jahrgänge des „Meteorologischen Jahrbuchs“. — Die Antwort auf Schrön's Erklärung, dass er akademischer Lehrer werden wolle, war seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Facultät vom 23. September 1834, unter Göttling's Prorectorat. Er las nun im Verlauf der Jahre folgende Collegia: Praktische Astronomie, populäre Astronomie, das Copernikanische Sonnensystem, Trigonometrie, Differenzial- und Integralrechnung, reine Mathematik, Goniometrie mit ebener und sphärischer Trigonometrie, ausserdem in Wackenroder's pharmaceutischem Institut regelmässig Stöchiometrie, sowie in Schulze's landwirthschaftlichem Institut Bau- und Feldmesskunst. Daneben gab er 1835 wieder drei Jahrgänge (1833—35) als „Neue Folge des Meteorologischen Jahrbuchs der Grossh. Sternwarte zu Jena“ heraus. Diese erschienen in Jahreshften in Bd. XVII, P. 1, Bd. XVIII, P. 1, und Bd. XVIII, P. II, unserer Nova Acta und sind auch als besonderer Abdruck zusammengestellt worden. — Es waren nämlich unter dem Weimariischen Minister von Schweiser, dem Nachfolger Goethe's, dessen Schützlinge, das Meteorologische Jahrbuch und die meteorologischen Stationen auf der Wartburg und in Ilmenau, eingegangen. — Den 25. Juni 1834 war Schrön Mitglied der Akademie geworden und benutzte diese Stellung, um noch einmal die Freude zu haben, die unter und mit Goethe eingerichteten meteorologischen Beobachtungen gedruckt zu sehen. Die Akademie vermochte aber nicht, diese Veröffentlichung bleibend zu übernehmen, und Schrön hat es später nie wieder erreicht, obwohl er viele Wege versucht hat, da er es aus eigenen Mitteln nicht konnte. Dennoch hat er mit wirklich ausserordentlicher Strenge und Genauigkeit die allein übrig gebliebene Jenaische meteorologische Anstalt bis zum Tage vor seinem Tode fortgeführt, und die Beobachtungstabellen mit den Bearbeitungen des Wetters sind von einer Zuverlässigkeit, dass er selbst der unverbrüchlichen, stolzen Zuversicht war, dieselben würden für eine einst bedeutend fortschreitende Entwicklung der Meteorologie eine werthvolle Stütze sein.

Im Jahre 1838 erschienen bei Fr. Frommann die „Tafeln der drei- und fünfstelligen Logarithmen“, und zu seinem Bedenct als ausserordentlicher Professor am 11. September 1838 eine lateinische Dissertation: „De analysi mixtionum chemicarum, quarum partes nulla sunt ratione stoechiometrica conjunctae, neque dum analysi adhibetur dissolvuntur“. Von 1841 bis 1850 lieferte Schrön in das „Archiv der Pharmacie“ sechs zum Theil grössere Abhandlungen; 1845 erschienen in Hannover seine „Mathematische Hilfstafeln“, 1846 ebendasselbe die „Stöchiometrischen Tafeln, nebst einer Anweisung zu logarithmisch-stöchiometrischen Rechnungen“. Da-

neben lieferte er noch verschiedene Beiträge für andere Journale und Zeitschriften, doch blieb seine Hauptarbeit, der er sich mit wahrhaft eisernem Fleisse widmete, die Construction und Berechnung seiner siebenstelligen Logarithmen. Bereits im Jahre 1843 hatte er der Weidmann'schen Buchhandlung in Leipzig den Plan zu diesen Logarithmen vorgelegt. Dieselbe ging indes nicht darauf ein. — Es wurde darauf ein Vertrag mit der Vieweg'schen Buchhandlung in Braunschweig abgeschlossen, und 1846 war ein Theil des Manuscriptes in deren Händen. Als aber das Werk, seine eigentliche Lebensaufgabe, die Leistung, welche hauptsächlich seinem Namen eine in der ganzen wissenschaftlichen Welt verbreitete dauernde Bedeutung giebt, vollendet war, wollte sich die Vieweg'sche Buchhandlung von dem Unternehmen zurückziehen, weil sie während der Revolutionzeit und der nachfolgenden Geschäftsstockung nicht weitergedruckt hatte, und nun eine andere Logarithmentafel, welche grosses Aufsehen machte, die von Bremiker, erschienen war. Vor Allem wollte sie sich nicht mehr zu der theuren Stereotypirung verstehen. Schrön, der die Wahrhaftigkeit und Gewissenhaftigkeit selbst war, hatte wenig Welt- und Menschenkenntniss und keine Geschäftsgewandtheit, auch ging ihm das wissenschaftliche Interesse weit über jedes andere. Er strengte zwar einen Process gegen Vieweg an, zu dem er einen Braunschweiger Advocaten nehmen musste, aber nach jahrelangem Kampfe und nahe dem Siege, liess er sich zu einem Vergleiche bewegen, demzufolge er seine Kosten bezahlte, für die erste Auflage und für alle Zeiten auf Honorar verzichtete und nur von jeder Auflage ein Freixemplar sich ausbedang. Ihm genügte, dass Vieweg stereotypiren und nach seinem Sinne ausfatten musste, und Vieweg hat wenigstens später durch vierzehn in fast alle Sprachen übersetzte Auflagen, deren ganzen Ertrag er bezog, den Werth des Werkes schätzen gelernt. Mit diesem Werke, dessen Bedeutung nicht nur in der noch nie erreichten Genauigkeit der Berechnung und Correctur der Zahlen, sondern vorzugsweise auch in der wissenschaftlichen, vielfach neuen und äusserst praktischen Construction besteht, beschloss Schrön seine schriftstellerische Thätigkeit. Dieselbe war ihm zu sehr verbittert worden; er hatte von da an für die vielen buchhändlerischen Offerten, welche ihm gemacht wurden, nur ein eigenthümliches Lächeln. Er bedurfte auch trotz vorzüglicher Gesundheit doch geistiger Ruhe nach der fast übermässigen Anstrengung. Natürlich war er nie eigentlich müssig, aber seine früher so gewaltige Arbeitskraft war gebrochen und seine geistige Thätigkeit nicht mehr productiv. Er verfolgte bis zuletzt alle Branchen seiner Wissenschaft und setzte seine Excerpte und Sammlungen fort, in denen eine enorme Summe von Müheverwaltung aufgehäuft ist; aber wenn er auch noch dann und wann schöpferische Pläne hatte, so liess er sie doch wieder fallen. Aus seinem wissenschaftlichen Leben ist noch nachzutragen, dass er in früheren Jahren in eifriger Correspondenz mit verschiedenen bedeutenden Männern, wie Hansen in Gotha, Boguslawski in Breslau, Schümacher in Altona u. s. w., gestanden hat, sowie dass er ausser unserer Akademie vielen anderen gelehrten Gesellschaften als Mitglied angehörte. —

Im Beginn des Jahres 1873 erkrankte er in Jena zum ersten Male an einer schweren Luftröhrenentzündung. Der Tod ging sehr nahe an ihm vorüber, und erst nach vier Monaten konnte der jetzt recht alt gewordene Mann wieder ausgehen; doch beschränkte er seine Spaziergänge meist auf seinen schönen Schillergarten, wo er sie nach einem geometrischen System mit der Secundenuhr machte.

Am 12. April 1874 wollte er in voller Heimlichkeit nur mit seinem einzigen Sohne, welcher in Jena Augenarzt ist, sein Doctorjubiläum feiern; doch der Tag war bekannt geworden, und ihm wurden Beweise der Anerkennung zu Theil, die er mit grosser Freise und freudigem

Dank entgegennahm. Es brachte ihm der Decan der philosophischen Facultat, Hofrath Geuther, das erneute Doctordiplom, in welches der Professor der Beredsamkeit, Moritz Schmidt, einen ehrenvollen Lebensantritt eingeflochten hatte. Auch von den Regierungen von Weimar und Gotha erhielt er Beweise der Anerkennung seiner Verdienste. Manche Freunde nah und fern gratulirten ihm; es waren freilich von seinen Jugendgenossen nur wenige mehr übrig, wie auch seine vortreffliche Gattin schon im Jahre 1856 dahingegangen war. Er hatte stets wenig gesellig, in den letzten zwanzig Jahren fast ganz einsam, aber voll innerer Seelenruhe gelebt und hatte keinen Feind.

Im letzten Winter verliess er sein Zimmer fast nur, wenn ihn die dreistündigen meteorologischen Beobachtungen in die Sternwarte und den Garten führten. Auch im Frühjahr fühlte er sich fortdauernd matt, kleine Spaziergänge ermüdeten schon, doch ohne Ahnung der nahen Auflösung, trat diese in der vierten Stunde des 18. Mai\*) durch Lungenlähmung ein. Sanft ruhte sein müdes Haupt, wie er es zum Schiffe niedergelegt hatte.

### Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. März bis 15. April 1875. Schluss.)
- Deutsche Seewarte.** 7. Jahresber. f. d. J. 1874. Hamburg 1874. 4°.
- Verein f. d. deutsche Nordpolarfahrt.** 36. Vers. Bremen 1875. 8°.
- Laube, Dr. Gust. C.** Reste vorchristl. Cultur a. d. Geg. v. Teplitz. S.-A. z. a. z. l. 8°.
- Koch, Dr. L.** Aegypt. u. Abyss. Arachniden, ges. v. C. Jickeli. Nürnberg 1875. 4°. M. 7 Taf.
- Kirsch, Th.** Beitr. z. Kenntn. d. Peruan. Käferfauna. IV. St. S.-A. 1875. 8°.
- Soc. dei Naturalisti in Modena.** Annuario. Ser. II. Anno IX. Fasc. I. Modena 1875. 8°.
- Crespellani:** Nota Geologica sui terreni e fossili del Savignanes.
- Kirchenpauer, Dr.** Neue Austral. Bryozoen. S.-A. Hamb. 1869. 8°. Grönland. Bryozoen. S.-A. Leipzig 1874. 8°. Bryozoa. S.-A. Berlin 1875. 2°.
- Polytechn. Schule in Dresden.** Progr. f. d. S.S. 1875. Dresden 1875. 8°.
- Kais. Akad. d. Wiss. i. Wien.** Anzeiger. Jahrg. 1875. Nr. 7—9. Wien 1875. 8°.
- K. K. Gartenbauges. z. Wien.** „Gartenfreund.“ VIII. Jahrg. 2 u. 3. Wien 1875. 4°.
- (Vom 15. April bis 15. Mai 1875.)
- K. K. Gartenbau-Ges. in Wien.** Darstellung d. Entstehens u. Wirkens. Wien 1864. 8°. M. 2 Beil. — Statuten. Wien 1866. 8°. — Verb. d. Gen.-Vers. v. 9. Mai 1866. 8°. — Gartenfreund. Jahrg. I—V. (Viertelj. Ausg. Nr. 1—26.) M. 11 Beil. u. 5 Taf. Wien 1868—72. 8°. Jahrg. VI, VII, 1—11. (Mon.-Ausg.) Wien 1873/74. 8°. — Katalog d. Blumen-Auset. April 1874, u. d. Obst- u. Gemüse-Auset. Oct. 1874. — Verhandl. d. internat. pomolog. Congr. in Wien. 2—5. Oct. 1873. S.-A. Ravensburg 1874. 8°. — Samml. gemeinn. Vorträge. Nr. 15. Prag 1874. 8°.

### Ueber Zellbildung und Zelltheilung.

Von Dr. Eduard Strasburger, Professor an der Universität Jena. Mit VII Tafeln. Jena, Hermann Dabiz (Otto Dietz) Buchhandlung, 1875. 8°.

Verfasser sucht in diesem Werke von 256

Seiten alle Vorgänge der Zellbildung und Zelltheilung im organischen Reiche auf gemeinsame Grundlagen zurückzuführen. Zuerst wird die Zellbildung und Zelltheilung im Pflanzenreiche behandelt, und beginnt der Text mit den Vorgängen der freien Zellbildung. Hier sucht Ver-

\*) Wir bitten, hiernach die irrige Angabe in der Todesanzeige Leop. XI, p. 68, zu berichtigen.

fasser an typischen Objecten zu zeigen, dass bei dieser Art der Entstehung der Zelle gleichzeitig mit dem Zellkern, wo ein solcher vorhanden, auch eine Protoplasmazone um den selben sich abgrenzt; dass, wo der Zellkern in seiner Masse zunimmt, auch diese wächst, und dass sie im Verhältniss zum Zellkern radiale, oft auch deutlich concentrische Anordnung zeigt.

Die Zelltheilung ist mit einer Theilung des Zellkerns der Mutterzelle, wo eine solche vorhanden, verbunden. Dabei stellte sich dies merkwürdige Verhalten heraus, dass der Zellkern vor der Theilung stets homogen wird, dann sich senkrecht zur zukünftigen Theilungsebene streifig differenziert und alsbald in seinem Aequator eine Platte ausbildet, in welcher seine Theilung vor sich geht. Diese Platte spaltet sich alsbald in der Art, dass sie in zwei Segmente verfällt, die auseinanderweichen, während zwischen ihnen die medianen Theile der Platte zu feinen Fäden gestreckt werden. Diese Platte, in welcher die Theilung des Kerns erfolgt, nennt der Verfasser die Kernplatte. — Im Aequator der Fäden, welche zwischen den beiden Endflächen der Kernplatte ausgesponnen werden, bilden sich alsbald Verdickungen, welche anschwellen und zu einer Hautschichtplatte verschmelzen, die Verfasser als Zellplatte bezeichnet, und in welcher dann die Zelltheilung sich vollzieht. Zu diesem Zwecke spaltet sich diese Zellplatte in zwei Hälften, zwischen welchen alsbald Cellulose ausgeschieden wird, die als homogene, zarte und einfache Haut auftritt und mit ihren Rändern an die Membran der Mutterzelle ansetzt.

Von diesen für typisch angesehenen Vorgängen sucht Verfasser anders sich verhaltende abzuleiten und zu zeigen, wie allmählig die einzelnen Bestandtheile der Zelle ihre Function verändern oder einbüßen können; wie der Zellkern in vielen Fällen aufhört, die Zelltheilung zu beherrschen, wie die Zellplatte ohne seinen

Einfluss und ohne Zuhilfenahme der Kernplatte entsteht, dann auch nicht simultan durch den ganzen Querschnitt, sondern langsam von aussen nach innen fortschreitend. Die extremen Fälle sucht Verfasser durch Mittelstufen zu verbinden, und führt grosse Reihen von Beobachtungen theils an lebenden, theils an in absolutem Alkohol erhärteten Objecten vor. Untersuchungen über Bildung, Wachstum und Spaltung der Cellulosemembranen werden diesen Beobachtungen eingeflochten.

Nur bei Zweitheilung der Zelle theilt sich der Zellkern in der erwähnten Weise; überall, wo mehr denn zwei Zellen gleichzeitig entstehen, wird der Mutterzellkern in centrifugaler Richtung aufgelöst. Die Verhältnisse der Bildung der neuen Zellen bleiben sich im Allgemeinen gleich, ob die Zellen den ganzen Inhalt der Mutterzelle bei ihrer Bildung aufbrauchen, ob man es also mit sogenannter Vielzellenbildung zu thun hat, oder ob sie diesen Zellinhalt nicht aufbrauchen, so dass freie Zellbildung vorliegt. Neue Zellkerne werden bei Vielzellbildung meist nicht sichtbar, wohl aber mit Flüssigkeit angefüllte Bläschen, welche die Stellung derselben einnehmen. Verschiedene Uebergänge sprechen dafür, dass Vielzellbildung durch Verkürzung der Entwicklungsgeschichte aus succedaner Zweitheilung hervorgegangen ist. Die sogenannte Vollzellbildung oder Verjüngung, wo nur eine Zelle aus dem Inhalte der Mutterzelle gebildet wird, schliesst theils näher an Vielzellbildung, theils näher an freie Zellbildung an, je nachdem zur Bildung dieser neuen Zelle der ganze Inhalt oder nur ein Theil des Inhalts der Mutterzelle aufgebraucht wird.

Die Theilungsvorgänge im Thierreiche findet Verfasser übereinstimmend mit demjenigen im Pflanzenreiche und sieht sich in dieser Auffassung noch durch gleichzeitig veröffentlichte Beobachtungen von Bütschli bestärkt. Manche die Zelltheilung begleitende Erscheinungen, so

die radiale Anordnung des Protoplasma um den Zellkern, treten in thierischen Zellen noch deutlicher als in pflanzlichen hervor; der Zellkern theilt sich bei ihnen in derselben Weise, wie im Pflanzenreiche, und beherrscht in anschaulicher Weise die Zelltheilung.

Im Protistenreiche begegnet der Verfasser den von typischen Vorgängen stärksten Abweichungen, doch nimmt ihn dies nicht Wunder, weil, meint er, die Zellen dort, bei einzelligen und doch oft relativ so hoch differenzirten Organismen, auch die tiefgreifendsten Veränderungen und Anpassungen erfahren mussten.

Im allgemeinen Theile sucht Verfasser festzustellen, dass der Zellkern ein Attractions-Centrum darstellt, dass er in typischen Fällen die Zelltheilung bestimmt und beherrscht, auch dass in denjenigen Fällen, wo Zellkerne in der Zellbildung nicht sichtbar werden, sich bei sonst ursprünglichen und nicht abgeleiteten Vorgängen Attractionsmasse in den Bildungscentren sammelt, aber nicht zur Individualisirung kommt. Bei Theilung des Zellkerns nimmt Verfasser an, dass, nachdem er homogen geworden, sich zwischen zwei Endflächen derselben Polarität ausbildet und diese die Anordnung des Kernplasma's in die von einem Pol zum anderen verlaufenden Streifen veranlasst. Eine von beiden Polen abgestossene Substanz soll die Kernplatte erzeugen, zwischen den beiden Endflächen dieser sieht er aber, wohl unter dem Einflusse der Kernpole, ebenfalls Polarität ausbilden und so ein Auseinanderweichen dieser beiden Endflächen und somit der beiden Kernhälften veranlassen. Unter dem Einflusse der beiden sieht er aus je einer Hälfte des Mutterkerns individualisirenden Tochterkerne gruppiert sich das dieselben umgebende Protoplasma zu den zwei Schwesterzellen. Diese Schwesterzellen können, wenn sie aus einer nackten Mutterzelle hervorgehen, sich gegen einander abrunden und völlig von einander trennen. Bei den mit Cellulosemembranen fast stets versehenen Pflanzenzellen ist

dieses aber nicht möglich; da soll man dahingegen im Aequator zwischen den beiden Zellkernen, innerhalb der Kernfäden, eine Hautschiehtplatte sich bilden sehen, in welcher die Trennung vor sich geht. In den typischen Fällen, wo die Bildung dieser Platte unter dem Einflusse der beiden Schwesterkerne erfolgt, haben diese beiden sich bis über die Mitte ihrer respectiven Zellen hinaus von einander abgestossen, und die ebenfalls von beiden abgestossene Hautschiehtmasse sammelt sich nun zu einer Platte in einer Fläche an, welche die von beiden Kernen entferntesten Punkte in sich schliesst. In dieser Zellplatte scheint sich nach Verfassers Ansicht aber wieder Polarität auszubilden und eine Spaltung zu veranlassen, mit welcher eine Anscheidung von Cellulose in die Spaltungsfläche verbunden ist.

Die von den geschilderten abweichenden Vorgänge denkt sich Verfasser durch Veränderungen und Vererbung der Veränderungen aus jenen typischen entstanden, und führt, um dieses zu stützen, zahlreiche Beispiele vor. Er hält die Zellkernmasse für verwandt der Hautschiehtmasse und sucht diese Ansicht durch die Art, wie die Hautschiehtplatte aus den Kernfäden entsteht, und durch die Beobachtung, dass der primäre Zellkern des befruchteten Phallusia-Eies aus der Peripherie desselben entsteht, zu begründen.

Endlich behauptet der Verfasser, dass der Zellkern während seiner höchsten Thätigkeit aus homogener Masse besteht, und dass das Auftreten von Vacuolen und Kernkörperchen in seinem Innern ein Sinken, wenn nicht Aufhören seiner Thätigkeit anzeigt. Bei jedem Antritt zu neuer Wirksamkeit muss dann auch der Zellkern erst wieder homogen werden. Die Bläschen, die Verfasser an Stelle der Kerne, wo solche nicht individualisirt werden, wiederholt beobachtet, hält derselbe für Vacuolen in der sich wieder vertheilenden Kernmasse, Vacuolen, welche die Wiedervertheilung dieser Masse überdauern.

Wo eine Differenzirung des Protoplasma's der Zelle in Körnerplasma und Hautschicht vorliegt, erblickt der Verfasser eine Arbeitstheilung in derselben, so zwar, dass die Hautschicht vornehmlich den Abschluss nach aussen, der Kern vornehmlich die Beherrschung der molecularen Vorgänge der Zellbildung, das Körnerplasma das Geschäft der Ernährung übernommen haben.

### Mykologisches.

Referate von Prof. H. Hoffmann in Giessen M. A. N.  
(Schluss.)

14. Das *Oidium aurantiacum* hat nach Versuchen, welche E. Decaisne theils an sich selbst, theils an Katzen und Kaninchen anstellte, innerlich genossen (auf Brot), Eigenschaften, welche im Grade der Schädlichkeit etwa den gemeinen Schimmeln entsprechen. Uebrigens hat die Individualität des Genießenden dabei einen bedeutenden Einfluss. (Compt. rend. 72. 1871. Sept. p. 684.)

15. Ebenda (p. 725) erinnert Gauthier de Claubry an seine älteren Beobachtungen dieses Pilzes und an die von ihm mit Erfolg angewandten Gegenmittel. — *Fonssagrives* (ibid. 781) erwähnt, dass diese Gebilde auf dem Roquefort-Käse (in dessen Zusammensetzung gewöhnlich Brot aufgenommen wird) häufig vorkomme und von da leicht auf Brot übertragen werden könne.

16. Vogel wies nach, dass in der Bierhefe ein Fett vorkommt, welches identisch ist mit demjenigen der Gerste, und sich auch im Biere wiederfindet. (Sitz.-Ber. Akad. Wiss. München 1871. Heft 2. S. 109—123.)

17. C. O. Harz, einige neue Hypomyceten Berlins und Wiens nebst Beiträgen zur Systematik derselben, mit 5 Tafeln. (Bullet. soc. nat. Moscou 1871. Nr. 1. 2. S. 89—147.) Enthält eine ganze Reihe vortrefflich abge-

bildeter und eingehend beschriebener neuer oder ungenau bekannter Fadenpilze. Taf. 1. Fig. 1: *Haplotrichum glomerulosum*. (*Gonosobotrys flava* Bon., *ramosa* Riess, *Oedocephalum elegans*, *album* u. *alienum* Preuss. der als sehr ungenau bezeichnet wird; *Mucor glom. Bull.*, *Haplotr. roseum oligospor.* Cd., *Gonatob. glom.*, *radians* Kickx, *cephalotrichiformis* Coem.) 2: *Mortierella crystallina*; 3: *Monosporium acremonioideis*; 4: *Menispora penicillata*; 5: *Xenodochus Allii*; 6: *Torula convoluta*. — T. 2. F. 1: *Trichocladium asperum*; 2: *Sporotrichum mycophilum* Lk.; 3: *Monosporium sepedonioides*; 4: *Acrothecium sarcopodioides*; 5: *Cephalosporium stellatum*; 6: *Dematium (Spondylocladium) atrovirens*. (Verwandt: *D. carneum* H. = *Anodotrichum c.* Preuss.); 7: *Amblyosporium umbellatum*; 8: *Mycogone rosea* Lk. — T. 3. F. 1: *Stemphylium lanuginosum (Ulocladium b. Preuss)*; 2: *Clonostachys Populi*; 3: *Trichocladium tenellum (Diplosporium fascium* Hallier, *Diphtheritispila*, auf *Stilbum* parasitisch, ist damit nahe verwandt: *T. fuscum* H.); 4: *Sepe-donium mucorinum*; 5: *Hydrophora hyalina*; 6: *Mycogone cervina* Ditm. — T. 4. F. 1: *Sepe-donium curvisetum*; 2: *Acladium pallidum*; 3: *Mystrosporium hispidum* (dieser nahe stehend: *Dactylosporium n. g. macropus* H., = *Mystrosporium m. Cd.*); 4: *Clonostachys candida*; 5: *Styranus Stemonitis* Cd.; 6: *Trichoderma lignorum (Pyrenium lignorum a vulgare* Tode, *Mucor lignifragus* Bull. t. 504, 17. *Trich. viride* P., *aerug. P.*, *Dsm.*; *intermed. Dsm.*); 7: *Sporotrichum flavissimum* Lk.; 8: *Spicaria nivea* (verwandt ist: *Sp. elegans verticillata* u. *anomala* H., (*Penicillium* Cd., *Hormodendron* Bon.); 9: *Acrothecium floccosum*. — T. 5. F. 1: *Macor corymbosus*; 2: *Botrytis spectabilis*; 3: *Sporotrichum chryso-sporium*; 4: *Mortierella echinulata*; 5: *Haplotrichum (Rhopalomyces Cd.) elegans*; 6: *Hormodendrum elatum*.

Aus dem Texte möge Folgendes hier eine

Stelle finden. *Mortierella (crystallina* u. *echinulata*) und *Echinobotryum* haben kein Mycelium. Bei *Polyactis*-Arten fand H. durch Jod und Schwefelsäure Blaufärbung, wie bei *Mucor* und *Peronospora*. Darstellung einer explodirenden Nitro-Verbindung (p. 89). Kein Amylon oder Gerbstoff, welche auch bei Flechten fehlen. Harzartige Farbstoffe: bei *Sporotrichum flavissimum*, *Aerostalgmus*, *cinnabarinus*, *Torula casei*. Fettartiger Ueberzug, welcher die Befechtung mit Wasser hindert. Oxalsaurer Kalk bisweilen auf der Oberfläche, als Umwandlungsprodukt der Zellmembran; so auf den Peridolen von *Rhizopus nigricans*. Zur Untersuchung geeignetes Material gewinnt man am besten, wenn man schimmelbehaftete Gegenstände unter Staubausschluss im feuchten Raume weiter cultivirt. Will man als Substrat Blätter oder Blüthen benutzen, so muss man diese erst einige Zeit bei gelinder Wärme in geschlossenen Gefässen über Aether aufhängen, durch dessen Dämpfe alle daran haftenden Sporen von Pilzen getödtet werden. Hohe Temperaturgrade anzuwenden, sei oft nicht ausreichend; auch werde das Substrat chemisch bedeutend verändert. Dies gilt n. a. auch bezüglich der Verwendung von Fäcalmaterien. Um die Entwicklung zu studiren, muss man die Sporen auf die Unterfläche eines Deckgläschens aussäen, welches man durch 2 Querleisten auf dem Objectträger schwebend erhält und im feuchten Raume deponirt. — Präparate: Man bringt mit Nadel oder Pincette eine Flocke auf den Objectträger, legt ein Deckgläschen auf, setzt dann Alkohol zu; bei dessen Verdunsten lässt man gesättigte alkoholische Lösung von Chlorcalcium eintreten, welches Salz — nach Verlust des Alkohols — die nöthige Feuchtigkeit aus der Luft anzieht; endlich Lackverschluss. Vorschrift für einen solchen p. 94 (Frankfurter oder weisser Zinklack). Glycerin untauglich, weil es die Fäden quellen macht und die Umrisse verwischt. In einzelnen Fällen sind indess unständlichere Methoden

erforderlich. — Wahrscheinlich sind alle Hyphomyceten nur besondere (niedere) Formen anderer Pilze, ihre Sporen Conidien. Uebergänge zwischen den Sectionen, z. B. *Coremium* zwischen den *Mucedineae capillatae* und *compositae*. Auch bei *Stysanus* und *Stilbum* beobachtete H. Uebergänge zu einfachen Schimmelformen und erkannte dabei, dass die *Stysanus*-Formen aus *Hormodendrum*-Formen sich entwickelt haben, Stillum aus *Gliocladium*. Die Entwicklung der concatenirten Conidien kommt centrifugal und centripetal vor; bisweilen beides an derselben Kette: *Alternaria tennis* u. *Torula Casei*. Keine scharfe Grenze zwischen Hypho- u. Coniomyceten (excl. *Acidiaceen*). — S. 103 ff.; Beschreibung der vom Verf. untersuchten (meist neuen) Formen; Abgrenzung von den nicht verwendeten.

18. M. Cornu, note sur le *Synchytrium stellariae mediae* Fuck. et le *S. Alismatis* n. sp. (Bull. soc. bot. France. IV. 1871. Compt. rend. I. p. 26.) Mit ersterem synonym: *Uredo (Podocystis) pustulata* Fuck. olim. Letztere bildet im September kleine schwarze Flecken auf den Blättern von *A. ranunculoides* v. *repens*. Wanderung von Zelle zu Zelle.

19. Cornu (ibid. 58) hat wieder einige neue *Saprolegnien* aufgefunden und beschrieben: *Rhipidium* n. g.; wovon 2 Arten mit sternförmiger Oospore: *interruptum* und *continuum*; Sporen unidullit bei *elongatum*; mit rückwärts gerichteten Stacheln: *spinosum*. Ferner: *Monoblepharis* n. g., die Zoosporen mit nur einer Wimper. Die Antherozooiden sind diesen gleich, aber kleiner; sie dringen in's Innere des Oogoniums (*Gynospharium*) bei der Befruchtung ein. Die unterschiedenen Species sind: *prolifera*, *sphaerica*, *polymorpha*.

20. G. Passerini, *Funghi parmensi*. (N. Giorn. botan. ital. IV. 1872. N.I. p. 48—84). Zunächst *Hymenomyceten*, geordnet nach Fries Ep., die neuen Species mit latein. Beschreibungen, die übrigen meist nur mit Citaten von



Abbildungen: Bulliard, Krombholz, Viviani, Hoffm. ic. anal., Gonnemann und Rabenhorst, Berkeley Outl. u. A. Erwähnt mögen werden von den 252 aufgeführten Agarici: *Leucospori* (Aman.) *caesareus*, häufig im Buschwerk auf Hügeln und Bergen: *phalloides*, *muscarinus*, *pantherinus*, *Mappa*; (Lep.) *procerus*, *Friesii* Lasch (*aculeatus* Vitt.), *citrinus* n. s., *cepastipes* Weinm., häufig auf Wiesen, wird gegessen (syn. *cretaceus* Vitt.), *mesomorphus* albus. (Armill.) *melleus*, wird gegessen unter dem Namen *Pardareu*; *mucidus*. (*Trichol.*) *fusiiformis* Fr., *nudus* (Clitoc.) *cyathiformis*, *laccatus*. (Collyb.) *radicatus*, *fusipes*, *velutipes*, *conigenus*, *tuberosus*; *tenacellus*. März, April. — *dryophilus*: Frühling und Herbst. (*Mycena*) *purus*; *galericulatus*, in der Farbe wechselnd je nach deren Holzsubstrat, auch fast weiss; *polygrammus*, *epipterigioides*, *vulgaris*, *stylobates*, *mammillatus* n. sp. (*Omphalia*) *umbilicatus*, *rustius*, *umbelliferus*. (*Pleurotus*) *Eryngii*, wird gegessen; *olearius*, Sporen weiss, kugelig; die Lamellen sah Verf. niemals leuchtend, ebenso wenig *Inzenga* und *Venturi*. Auf Eichen, Kastanien, Buchen. *Pleur. oestreatus*. (*Hyporrhod.*) *Volvaria* *bombycinus*, *parvulus* (*Pluteus*) *cervinus*. (*Entoloma*) *rhodopolis*. (*Clitopilus*) *Orcella*. (*Leptonia*) *chalybens*. (*Nolanea*) *mammosus*. (*Ecclia*) *politus*. *Dermi-* *mini*: *Pholiota* *heteroclitus* auf Pappeln, *aurivellus*, *mutabilis*. (*Hebeloma*) *rimosus*: Herbst und Frühling; *auricomus*, *perbrevis*, *geophyllus*, *imbecillis* n. sp. (*Flammula*) *flavidus*. (*Naucoria*) *melinoides*. (*Galera*) *tener*, *Hypnorum*. (*Crepidotus*) *variabilis*; einmal auf Kaffeesatz. (*Pratella*: *Psalliota*) *campestris*, vulgo Rosett, häufig nach den ersten Herbstregen; *aeruginosus*, *melaspermus*. (*Hyppholoma*) *fascicularis*: Herbst und Frühling, *lacrymabundus*: ebenso, *velutinus* P., *felinus* n. sp., *intonans* n. sp., *Artemisiae* n. sp. (*Psiloocyb*) *spadiceus*. (*Psathyra*) *conopilus*. (*Panaeolus*) *fimiputris*, *papilionaceus*. (*Psathyrella*) *disseminatus*: auf Holz und fetter Erde.

21. C. Cooke bespricht (in dem Journal of the Quekett microscopical Club) einige Schwierigkeiten, welche der Herbergwechsel von *Podisoma* und *Röstelia* darbietet. *Pod. follicolum* B. B. wird getrennt und unter dem Namen *Sarcostroma Berkeleyi* neben *Coryneum* gestellt; vielleicht gehöre auch P. Bulliardii Bon. hierher.

J. Cuming (Journ. of Bot. 1872. p. 90) fand, dass Pilzmycelien, Bacterien u. s. w. sich selbst in giftigen Flüssigkeiten entwickeln; wenn dieselben offen an der Luft stehen, so z. B. in Karbolsäure, essigsaurem Bleioxyd, Chinsulphat, gesättigter Zuckerslösung. Die betreffenden Substanzen schicken dadurch nicht ihre toxicologischen Eigenschaften zu verlieren; wenigstens war eine Probe von Aconit-Tinctur, welche von *Torula*- und Bacterienformen wimmelte, für ein Kaninchen so giftig wie sonst; ebenso verhielten sich Präparate von Calabar, *Digitalis*, *Strychnin*.

### Die Deutsch-Afrikanische Gesellschaft

hat, wie die politischen Zeitungen melden, die unerfreuliche Nachricht erhalten, dass eine ihrer Expeditionen, welche von der Westküste Afrika's ins Innere vordringen sollten, sich nicht hat ausführen lassen. Der A. A. Z. wird darüber aus Berlin unterm 25. Juli geschrieben:

„Die nach der Loango-Küste ausgesandte Hauptexpedition, welche in Chinchoro eine Station angelegt hatte, ist im Grossen und Ganzen als gescheitert zu betrachten. Der Führer derselben, Dr. Paul Güssfeldt, hat, nach einem erneuten vergeblichen Versuche, in das Innere des Landes vorzudringen, sich zur Rückkehr nach Europa entschlossen und wird bereits im September hier erwartet. Die Station wird voraussichtlich aufgelöst und über die übrigen Mitglieder der Expedition anderweitig verfügt werden. Unberührt von dem Missgeschick, welchem die Hauptexpedition er-

legen ist, blieben die Erforschungsversuche, welche im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft Dr. Lenz am Gamboon und Major von Homeyer in Angola, südlich von Chiochoxo, unternommen hat. Trotz des Misserfolges, welcher hauptsächlich äusseren Schwierigkeiten zuschreiben ist, kann den Mitgliedern der Güssfeld'schen Expedition die Anerkennung nicht versagt werden, dass sie unermüdet gewesen sind und Alles versucht haben, um die ihnen gestellte Aufgabe zu lösen. Schon auf der Ueberfahrt nach Liverpool waltete ein eigener Unstern über der Expedition. Dr. Güssfeldt und sein Begleiter, Lieutenant v. Hattorf, erlitten Schiffbruch auf dem englischen Postdampfer „Nigritia“ und büssten den grössten Theil ihrer Ausrüstung ein. Längere Zeit verging, ehe dieselbe ersetzt werden konnte. Professor Bastian, der einige Zeit später aufgebrochen war, vereinigte sich mit ihnen nach einer Reconnoisirungsreise durch die Küstenländer Kabinda, Tschiluang und Loango. Gemeinschaftlich erwählte man Chiochoxo, eine verfallene holländische Factorlei, zur Beobachtungsstation. Bastian kehrte darauf nach Europa zurück. Nach vollständiger Einrichtung der Station unternahm Güssfeldt am 16. Oct. 1873 die erste grössere Erforschungsreise. Er durchzog die Landschaften Mayomba und Yangela und verfolgte den Lauf des Quillu-Flusses bis zu einer Entfernung von etwa 16 geographischen Meilen. Erst Mitte December 1873 traf er wieder in Chiochoxo ein. Eine zweite Orientirungsreise galt dem Chiloango-Flusse, der bis oberhalb seiner Gabeltheilung erforscht wurde. Da auf diesen beiden Touren die als Träger mitgenommenen Eingeborenen sich als unzuverlässig und untauglich erwiesen hatten, beschloss Güssfeldt, von St. Paul de Loando Träger kommen zu lassen. Die portugiesische Regierung, welche dem ganzem Unternehmen stets mit grösstem Wohlwollen begegnet ist, ertheilte bereitwillig die Erlaubnis zur Anwerbung der Träger. Von den 100 Cumanos

erwies sich jedoch leider der grösste Theil, meist durch ungünstige Gesundheitsverhältnisse, gleichfalls untauglich für die schwere Aufgabe. Nach den vorletzten Berichten von Chiochoxo hatte Güssfeldt trotzdem den Muth noch nicht verloren und beabsichtigte, Mitte Mai ohne europäische Begleitung mit etwa 30 Trägern in das Innere aufzubrechen. Wahrscheinlich hat er wegen Krankheit oder anderer genügender Gründe von diesem Unternehmen Abstand nehmen müssen und sich zur Rückkehr nach Europa entschlossen. (Nach späteren Nachrichten ist es ausser der Gesundheit des Dr. Güssfeldt auch der Wunsch seiner Begleiter, dass er der Gesellschaft genauer Bericht erstatten und veränderte Pläne mit derselben berathen solle, wozu ev. auch der Pariser internationale geographische Congress mitwirken könnte, welcher ihn zur Heimreise veranlasste.) Ausser Dr. Güssfeldt und Lieutenant v. Hattorf gehören zu der Hauptexpedition noch die Herren: Dr. med. Falkenstein, welcher der Verwaltung der Station vorstand, Lindner, der Botaniker Dr. Soyau, Major v. Mechow, welcher die Cumanos militärisch ausbilden sollte, und Dr. Pechuel-Loesche. —

### Die naturwissenschaftlichen Versammlungen des Jahres 1875.

Ueber die diesjährigen naturwissenschaftlichen Versammlungen sind der Akademie bisher folgende Nachrichten zugegangen:

Ueber den am 1. August beginnenden internationalen geographischen Congress zu Paris hat die Leop. bereits X, p. 112, und XI, p. 16, berichtet.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hält ihre sechste allgemeine Versammlung in den Tagen vom 9.—11. August zu München im kgl. Odeum. Nach der Eröffnung am 9. um 9 Uhr und den geschäftlichen Verhandlungen (Jahresbericht des Generalsekretärs

tärs, Rechenschaftsbericht des Kassensführers und Wahl des Rechnungsausschusses) folgt ein Vortrag des Major Wüldinger über die Gräberfunde Baierns, und Nachm. 4 Uhr Besichtigung einer für die Gesellschaft in der Nähe des Sitzungsraumes zusammengestellten Sammlung vorhistorischer Funde aus der keltischen und germanischen Vorzeit Baierns, unter Führung des Conservators der ethnographischen Sammlung des Staates, Prof. Dr. M. Wagner, und Major Wüldinger. Am Dienstag, den 10., um 9 Uhr Vorm. 1) Berichterstattung über die Erfolge der Arbeiten der von der Gesellschaft ernannten Commissionen: a) von Prof. Fraas über die Herstellung einer prähistorischen Karte; b) von Prof. Virchow über die Statistik der Schädelformen in Deutschland; c) von Prof. Schaffhausen über die Aufstellung eines Katalogs des in Deutschland vorhandenen kranologischen Materials. 2) Neue Anträge. 3) Neuwahl des Vorstandes. 4) Wahl des Ortes für die nächste (VII.) Versammlung. 5) Wissenschaftliche Vorträge; Prof. Ohlenschläger: die prähistorische Karte Baierns. Nachm. 4 Uhr Besuch des Nationalmuseums (?), unter Führung des General-Conservators Dr. von Hefner-Alteneck. Mittwoch, den 11., 9 Uhr Vorm. Sitzung: Geschäftliche Angelegenheiten; Bericht des Rechnungsausschusses; Vorschlag für das nächste Jahr. Wissenschaftliche Vorträge. — Um 4 Uhr Nachm. Besichtigung der ethnographischen und anatomischen Sammlungen.

An diese Versammlung schliesst sich (in umgekehrter Folge, wie im vorigen Jahre in Dresden) die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft am 12., 13. und 14. August, deren Geschäftsführer Oberbergth Dr. Gumbel ist. (Adr.: Geognostisches Bureau, Ludwigstrasse Nr. 16, II.) Nach Beendigung der Sitzungen beabsichtigt man einen dreitägigen geognostischen Ausflug in das Alpengebiet. —

Die zuletzt im Jahre 1873 in Hamburg tagende astronomische Gesellschaft (cf.

Leop. Heft IX, p. 12) wird sich in diesem Jahre am 13. August in Leyden zu einer Generalversammlung vereinigen. —

Die British Association for the advancement of science wird ihre Sitzungen zu Bristol unter dem Präsidium von Sir John Hawkshaw am 25. August beginnen. —

Die Société géologique de France hat Genf und Chamounix für ihre diesjährigen ausserordentlichen Sitzungen gewählt, welche am 29. August, Nachm. 2 Uhr, im Athenäum zu Genf eröffnet werden. Man wird die ersten fünf Tage unter Leitung der Herren A. und E. Favre, de Loriol etc. die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Genf untersuchen und sich alsdann nach Chamounix, dem Mer de glace, dem Breven, Col de Balme etc. begeben. —

Die Versammlung der Schweizerischen Naturforscher wird am 13. und 14. September auf der Wasserscheide der Schweiz, 4438' hoch, zu Andermatt (Hôtel St. Gotthardt) tagen. —

Die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird, dem Beschlusse der 47. Versammlung zu Breslau gemäss, vom 18.—24. Sept. 1875 zu Graz stattfinden. Die erwählten Geschäftsführer, die Herren Prof. Dr. A. Rollet und Dr. L. v. Pebal, haben das Programm veröffentlicht, aus dem wir Folgendes mittheilen:

Die Mitglieder- oder Theilnehmer-Karten (welche zum unentgeltlichen Bezuge einer Damenkarte und zum Genusse der Fahrpreisermäßigungen sämtlicher Oesterreichischer und vieler Deutscher Eisenbahnen berechtigtem) werden nach portofreier Einsendung von 10 Rmk. „an das Anmeldebureau der Naturforscher-Versammlung im Rathhanse“ zum Voraus verabfolgt. Ebendorthin hat man sich wegen Vorausbestellung einer Wohnung oder bei der Ankunft zur Erlangung von Karten, Wohnungen oder sonstiger Auskunft zu wenden. —

Anfragen oder Mittheilungen in wissenschaftlichen Angelegenheiten wolle man „an die Geschäftsführung der Naturforscherversammlung (Universitätsgebäude)“ richten.

Es sind folgende 19 Sektionen vorgeschlagen, deren Geschäfte bis zur Eröffnung und Wahl der Präsidenten und Sekretäre die bei jeder genannten Gelehrten übernommen haben:

- 1) Mathematik u. Astron.: Prof. Dr. Frischauf.
- 2) Physik u. Meteorologie: Prof. Dr. Toepler.
- 3) Chemie: Prof. Dr. v. Pöbel.
- 4) Mineral., Geol. u. Paläont.: Prof. Dr. Peters.
- 5) Botan. u. Pflanzenphysiol.: Prof. Dr. Leitgeb.
- 6) Zoologie u. vergl. Anat.: Prof. Dr. Schulze.
- 7) Anatomie u. Physiologie: Prof. Dr. v. Planer.
- 8) Path. Anat. u. allg. Pathol.: Prof. Dr. Heschl.
- 9) Inn. Med. u. Hautkrankh.: Prof. Dr. Koerner.
- 10) Chirurgie: Prof. Dr. v. Rzehaczek.
- 11) Ophthalmolog. u. Otiatrie: Prof. Dr. Blodig.
- 12) Gynäkol. u. Geburtshilfe: Prof. Dr. v. Helly.
- 13) Psychiatrie: Prof. Dr. v. Krsft-Ebing.
- 14) Staatsarzneikunde, Hygiene und Veterinärkunde: Prof. Dr. Schauenstein.
- 15) Milit.-Sanitw.: Dr. v. Fleischhacker.
- 16) Naturwiss. Pädagogik: Dr. Wretschko.
- 17) Landw. u. Agrikultchem.: Prof. Dr. Wilhelm.
- 18) Geogr. u. Ethnol.: Prof. Dr. Friesach, und
- 19) Anthrop.n.-prähist. Forsch.: Graf Wurmbrand.

Die Tagesordnung ist folgende:

- Sonnabend, 18.: Um 10 Uhr erste allg. Sitzung (im Stadttheater); um 1 Uhr Bildung der Sektionen; Abends Fest am Hilmteiche.
- Sonntag, 19.: Morgens Besuch des Schloßberges. Von 10 Uhr an Sektionsitzungen. Abends Festconcert im Stadttheater.
- Montag, 20.: Von 9—12 Uhr Sektionsitzungen. Nachmittags Ausflüge in die nähere Umgebung von Graz.
- Dienstag, 21.: Um 9 Uhr zweite allg. Sitzung. Von 3 Uhr an Sektionsitzungen. Abends Festvorstellung in beiden Theatern.

Mittwoch, 22.: Weitere Ausflüge, je nach Wahl:

- a) nach dem Carorte Rohitsch;
- b) nach dem Carorte Gleichenberg;
- c) nach Deutsch-Landsberg;
- d) nach dem Kohlenrevier Köfisch-Voitaberg;
- e) nach Vorderberg u. auf d. Erzberg;
- f) auf den Hochlantsch;
- g) auf d. Schöckl u. nach St. Radegund

Donnerstag, 23.: Von 9 Uhr an Sektionsitzungen. Festbankett im Redoutensaal.

Freitag, 24.: Um 9 Uhr dritte allg. Sitzung. Abends Ball im Redoutensaal.

### Der 37. Band der Nova Acta,

65 Bog. in 4°. Mit 27 z. Th. color. Tafeln. Ldpr. 30 Rmk.,

ist so eben erschienen und durch die Verlagsbuchhandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) Carl F. Jickeli: Fauna der Land- und Süßwasser-Mollusken Nord-Ost-Afrika's. 44 Bog. Text u. 11 Taf. Abbild. Ldpr. 20 Rmk.
- 2) Dr. Adolf Engler: Ueber Begrenzung und systematische Stellung der natürlichen Familie der Ochnaceae. 3½ Bog. Text u. 2 Kupfertaf. Ldpr. 2 Rmk.
- 3) Dr. Gustav Compter: Ein Beitrag zur fossilen Keuperflora. 1½ Bog. Text u. 2 Doppeltaf. Abbild. Ldpr. 2 Rmk.
- 4) L. Kny: Die Entwicklung der Parkeriaceen, dargestellt an Ceratopteria thalictroides Brongn. 10 Bog. Text u. 8 lith., z. Th. color. Taf. Abbild. Ldpr. 9 Rmk.
- 5) Reinhold Hensel: Zur Kenntniss der Zahnformel für die Gattung Sus. 5 Bog. Text u. 1 lith., z. Th. color. Taf. Abbild. Ldpr. 2 Rmk. 40 Rpf. —

Diese einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigeetzten Preisen abgegeben.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEREN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 15—16.

August 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Bildung der Fachsektionen. (Schluss.) — Ergebnis der Adjunktenwahl im dritten Kreise. — Ergebnis der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Sektion für Physik und Meteorologie. — Ergebnis der äußeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Sektion für wissenschaftliche Medizin. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Carl Johann August Theodor Scherer 3. — Sonstige Mittheilungen: A. B. Meyer: Internationaler geographischer Congress (Ausstellung) in Paris. — C. Bruhns: Die Astronomenversammlung in Leiden. — Der vierte Internat. medicinische Congress in Brüssel.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Bildung der Fachsektionen. (Schluss.)

Zum Abschlusse der Sektionsbildungen in den vorhergehenden Nummern dieses Heftes sind nachstehend die Theilnehmer der Fachsektion für Mathematik und Astronomie, sowie der für Anthropologie, Ethnologie und Geographie zusammengestellt. Ich ersuche die Herren Collegen, welche diese Sektionen bilden, die Akademie mit Vorschlägen zur Wahl der drei Vorstandsmitglieder versehen zu wollen, nach deren Eingange die direkten Wahlauforderungen erfolgen werden. —

Sollten noch Mitglieder der Akademie diesen oder einer der früheren Fachsektionen beizutreten wünschen, so bitte ich, mich davon in Kenntniss setzen zu wollen. —

Dresden, den 30. August 1875.

Dr. Behn.

Leop. XI.

15

**Theilnehmer der Fachsektion für Mathematik und Astronomie (I):**

- Herr Prof. Dr. C. M. v. Bauernfeind, Dir. d. polytechn. Hochsch. in München.  
 „ Prof. Dr. K. Bruhns, Dir. d. Sternwarte in Leipzig.  
 „ Dr. A. Drechsler, Dir. d. math.-physik. Salons in Dresden.  
 „ Dr. C. J. Gerhardt, Prof. u. Conrektor a. Gymn. in Eisleben.  
 „ Prof. Dr. P. A. Gordan in Erlangen.  
 „ Prof. Dr. E. Heis in Münster.  
 „ Dr. H. Karsten, Prof. d. Math. u. Mineral. a. d. Univ. in Rostock.  
 „ Prof. Dr. W. Klinkerfues, Dir. d. Sternwarte in Göttingen.  
 „ Prof. Dr. J. Lamont, Dir. d. Sternwarte in Bogenhausen b. München.  
 „ Prof. Dr. K. L. Edler v. Littrow, Dir. d. Sternwarte in Wien.  
 „ Dr. G. Fr. W. Rümker, Dir. d. Sternwarte in Hamburg.  
 „ Prof. Dr. B. A. M. Sadebeck in Berlin.  
 „ Prof. Dr. C. J. Tr. H. Schaeffer in Jena.  
 „ Geh. Hofr. Prof. Dr. O. Schlämilch in Dresden.  
 „ Dr. L. Seidel, Prof. d. Math. u. Astron. in München.  
 „ Dr. G. D. Weyer, Prof. d. Math. u. Astron. in Kiel.  
 „ Prof. Dr. A. Winnecke, Dir. d. Sternwarte in Strassburg.

**Theilnehmer der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (VIII):**

- Herr Prof. Dr. C. Arendts, Erst. Sekret. d. geogr. Ges. in München.  
 „ Dr. A. Bastian, Prof. a. d. Univ. in Berlin.  
 „ Dr. O. F. Fraas, Prof. der Mineral., Geognosie u. Paläontol. in Stuttgart.  
 „ Dr. G. Gerland, Prof. a. d. Univ. in Strassburg.  
 „ Prof. Dr. K. B. Heller in Wien.  
 „ Hofr. M. Th. v. Heuglin in Stuttgart.  
 „ Prof. Dr. G. B. Neumayer, Dir. d. Seewarte in Hamburg.  
 „ Dr. A. Petermann in Gotha.  
 „ Dr. F. Freih. v. Richthofen, Präs. der Geograph. Gesellsch. in Berlin.  
 „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. H. Schaaffhausen in Bonn.  
 „ Dr. H. A. R. v. Schlagintweit-Sakūnlūnski in München.  
 „ Geh. Reg.-R. Prof. Dr. E. Th. Stöckhardt in Weimar.  
 „ Dr. O. E. V. Ule, Red. d. Zeitschr. „die Natur“ in Halle a. S.  
 „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin.

**Ergebniss der Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).**

Nachdem in der Leopoldina XI, p. 97, die durch den Tod des bisherigen Adjunkten nötig gewordene Adjunktenwahl im dritten Kreise öffentlich angezeigt, der Schluss der Wahlperiode auf den 15. August festgesetzt und die Mitglieder des Kreises, welche etwa die directe Wahlanforderung nebst Stimmzettel nicht empfangen haben sollten, ersucht waren, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie zu verlangen, wurde am 19. August 1875 zur Auszählung der eingegangenen Stimmzettel geschritten, welche nach dem von Herrn Notar Dr. A. B. Stübel aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis hatte:

Die elf Mitglieder, welche der dritte Adjunktenkreis gegenwärtig zählt, hatten sämmtlich ihre Stimmen abgegeben, und sind davon gefallen:

- 8 auf Herrn Oberstudienrath Dr. F. von Krauss in Stuttgart  
 1 „ „ Obermedr. Prof. Dr. von Hering in Stuttgart,  
 1 „ „ Professor Dr. von Reusch in Tübingen und  
 1 „ „ Oberfinanzrath Direktor H. von Zeller in Stuttgart,

11

so dass in Uebereinstimmung mit § 30, Abs. 4, der Statuten

Herr Oberstudienrath Dr. F. von Krauss in Stuttgart

zum Adjunkten des 3. Kreises erwählt worden ist. — Derselbe hat die Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 19. August 1885. —

Dresden, den 23. August 1875.

Dr. Behn.

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Die in der Leopoldina XI, p. 98, mit dem Schlusstermine des 15. August 1875 ausgeschiedene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Sektion für Physik und Meteorologie hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. E. Stübel am 19. d. M. darüber aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 21 Theilnehmern, welche z. Z. diese Fachsektion bilden, hatten 17, also mehr als ein Dritttheil, rechtzeitig abgestimmt, und da jeder derselben drei Vota abgab, so sind im Ganzen 51 Vota abgegeben. Eins dieser Vota fiel auf einen Gelehrten, der bisher noch nicht Mitglied, so dass die Zahl sich auf 50 reducirt. Hievon haben erhalten:

- 12 Stimmen Herr Geh. Reg.-R. Prof. Dr. H. Knoblauch in Halle a. S.,  
 11 „ „ „ Professor Dr. Bruhns in Leipzig,  
 8 „ „ „ Professor Dr. Beetz in München,  
 7 „ „ „ Hofrath Prof. Dr. A. Freiherr von Ettingshausen in Wien,  
 6 „ „ „ Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Dove in Berlin,  
 3 „ „ „ Professor Dr. von Reusch in Tübingen,  
 1 „ „ „ Geh. Hofr. Prof. Dr. W. Weber in Göttingen,  
 1 „ „ „ Vice-Admiral Freiherr von Wüllerstorff-Urbair in Graz und  
 1 „ „ „ Professor Dr. Wüllner in Aachen.

50.

Da die nach § 30, Abs. 4, der Statuten zur Gültigkeit der Wahlen erforderliche absolute Majorität bei 17 Abstimmenden 9 beträgt, so haben nur die Herren

Geh. Reg.-R. Prof. Dr. H. Knoblauch in Halle a. S. und

Professor Dr. C. Bruhns in Leipzig

dieselbe erhalten und sind zu Vorstandsmitgliedern der Fachsektion für Physik und Meteorologie erwählt; dagegen wird über das dritte Mitglied eine engere Wahl zwischen den Herren Professor Dr. Beetz in München und Hofrath Prof. A. Freiherr von Ettingshausen in Wien stattfinden müssen.

Die beiden definitiv Erwählten haben die Wahl angenommen, und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 19. August 1885. —

Dresden, den 27. August 1875.

Dr. Behn.

### Ergebniss der engeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin.

Die unterm 30. Juli d. J. in Leop. XI, p. 98, mit dem Endtermine des 15. August 1875 ausgeschriebene engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel unterm 19. d. M. darüber aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 47 Theilnehmern, welche z. Z. diese Fachsektion bilden, haben 35 rechtzeitig abgestimmt. — Von diesen 35 Stimmen sind gefallen:

18 auf Herrn Hofrath Prof. Dr. C. Freiherr von Rokitansky in Wien und  
17 „ „ Professor Dr. E. Leyden in Strassburg.

35.

Es ist demnach

Herr Hofrath Prof. Dr. C. Freiherr von Rokitansky

durch absolute Majorität der Abstimmenden zum dritten Vorstandsmitgliede der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin erwählt. Seine Amtsdauer erstreckt sich bis zum 19. August 1885.

Dresden, den 31. August 1875.

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Gestorbene Mitglieder:

Am 28. Juli 1875 zu Bonn: Herr Geh. Medicinalrath Dr. Moritz Ignaz Weber, emer. ord. Professor der Anatomie und Mitdirektor des anatomischen Instituts an der Universität zu Bonn. Aufgenommen den 28. Nov. 1820. Cogn. Rolfink.

Am 21. August 1875 zu Prag: Herr Dr. Hermann Freiherr von Leonhardi, Professor der theoretischen und praktischen Philosophie zu Prag. Aufgenommen den 2. Novbr. 1864. Cogn. Pythagoras III.

Dr. Behn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

August 7.	Von Hrn. Prof. Dr. Peters in Berlin Ablösg. der Beitr. f. d. Leop. v. 1875 an	60 Rmk.
„ 10.	„ „ „ Staatsr. Prof. Dr. v. Adelmann in Berlin Beitrag für 1875	6 „
„ 15.	„ „ „ Sanitr. Dr. Erlenmeyer in Bendorf Btr. f. d. Leop. f. 1872, 73, 74 u. 75	24 „
„ 30.	„ „ „ Dr. L. Rabenhorst in Dresden Beitrag für 1875 und 76	12 „

Dr. Behn.



### Carl Johann August Theodor Scheerer

wurde den 28. August 1813 in Berlin geboren und besuchte in den Jahren 1826—1829 die dortige Gewerbeschule, an deren verdientem Director Klöden er einen väterlichen Freund gewann, dessen er sich stets auf das Dankbarste erinnerte.

Nach Vollendung seiner Studien an der Freiburger Bergakademie. 1830—1832, und der Berliner Universität, 1832—1833, wurde der hochbegabte und eisern fleissige junge Mann gegen Ende 1833 als Hüttenchemiker auf dem Blaufarbenwerke des Herrn Benecke von Gröditzberg zu Modum in Norwegen angestellt und verwaltete dort später, bis gegen Ende 1839, das Amt eines Hüttenmeisters.

Nachdem er die ihn nicht länger befriedigende praktische Laufbahn aufgegeben und in Berlin promovirt hatte, erlangte er am 1. Juli 1841 eine Professur für Mineralogie, Metallurgie, Probirkunst und Bergfabriklehre an der Universität zu Christiania.

Familienverhältnisse und Gesundheitsrückichten in Bezug auf seine Gattin erster Ehe, Louise, geb. Freiesleben, bewogen ihn im Jahre 1847, diesem Lehramte zu entsagen und nach Freiberg zurückzukehren. Hier wurde unser Scheerer im Jahre 1848 mit einer bergakademischen Professur für Chemie und Eisenhüttenkunde betrauet, welche er bis zum 31. Juli 1872 ausgeübt hat. 1862 wurde er zum Bergrathe ernannt. Innerhalb dieses ganzen Zeitraumes sind Scheerer's Vorlesungen über Theoretische Chemie, Praktische Chemie, Analytische Chemie und Eisenhüttenkunde Hauptanziehungspunkte für Studierende an der Freiburger Bergakademie geblieben. Konnte sich der emsige und geniale Forscher bei seinen chemischen Vorlesungen, deren Verständniss und Interesse er durch klare Anschauungen vom inneren Wesen der Stoffe zu erhöhen suchte, doch auf viele eigenen Erfahrungen und manche von ihm selbst neu aufgefunden analytische Methode stützen. Er folgte in seinen Vorträgen über Eisenhüttenkunde den systematischen Gang seines bahnbrechenden „Lehrbuchs der Eisenhüttenkunde“, welches die erste streng wissenschaftliche Behandlung dieser technischen Doctrin enthielt und zur Geltung gebracht hat. Von 1777 seiner Zuhörer haben 1008 unter seiner Leitung in dem chemischen Laboratorium der Bergakademie gearbeitet, dessen zweckentsprechende Localitäten und Einrichtungen nach seinen Anträgen und Angaben hergestellt sind.

Scheerer's schriftstellerische Thätigkeit, welche im Jahre 1841 begonnen hat, ist bis zum Jahre 1867 eine sehr umfangreiche und fruchtbringende gewesen. Ihr verdanken wir aus dieser 27jährigen Periode gegen 100 grössere Abhandlungen und Aufsätze aus den Gebieten der Chemie, Mineralogie, Metallurgie und chemischen Geologie, einige selbstständig erschienene Werke und Schriften, worunter das schon erwähnte, mit vielem Beifall aufgenommene „Lehrbuch der Eisenhüttenkunde“, 1. Th., ferner ein „Löthrohrbuch“, das in das Englische, Russische und Polnische übersetzt worden ist, die gediegene Schrift: „Der Paramorphismus und seine Bedeutung in der Chemie, Mineralogie und Geologie“, die letzteren bei F. Vieweg in Braunschweig erschienen, nebst zahlreichen Beiträgen zu Wöhler, Liebig und Poggendorff's Handwörterbuch der Chemie, an welchem Scheerer langjähriger Mitarbeiter war. Ein Verzeichniss der Publicationen bis zum Jahre 1860 und mit Ausnahme rein technischer und geognostischer Aufsätze findet sich in Poggendorff's biographisch-literarischem Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften, Bd. II, S. 777—779. Etwas um die genannte Zeit war es, als der damalige Oberberghauptmann, Freiherr von Benst, Scheerer's Aufmerksamkeit auf die Genesis der Gesteine und Erzgänge, namentlich des Sächsischen Erz-

gebirges, hinleitete. In Folge davon waren Scheerer's Forschungen während der Jahre 1861 bis 1867 hauptsächlich auf diesem umfassenden Gebiete thätig. Als Resultate derselben publicirte er:

„Die Gneuse des Sächsischen Erzgebirges und verwandte Gesteine“ (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Bd. XIV, S. 23—150);

„Vorläufiger Bericht über die krystallinischen Gesteine des Fassathales und benachbarter Gegenden Süd-Tyrols“ (Neu. Jahrb. f. Min. 1864, S. 385—411);

„Beiträge zur Erklärung der Dolomitbildung“ (Ebenda, 1866, S. 1—33);

„Ueber den Astrophyllit und sein Verhältnis zu Augit und Glimmer im Zirkonsyenit, nebst Bemerkungen über die plutonische Entstehung solcher Gebilde“ (Pogg. Ann. Bd. CXXII, S. 107—138);

„Ueber die chemischen und physischen Veränderungen krystallinischer Silicatgesteine durch Naturprocess“ (Wöhler, Liebig, Kopp's Ann. Bd. CXXVI, S. 1—43);

„Ueber die chemische Constitution der Plutonite“ (Festschr. zum 100jähr. Jubiläum der K. Sächs. Bergakademie zu Freiberg, S. 158—203), etc.

In der genannten Festschrift-Abhandlung hat der Verfasser 180 verschiedene krystallinische Silicat-Gesteine beschrieben und klassificirt. Davon wurden 54 Gesteine durch ihn und seine Assistenten vollständig analysirt, von den übrigen 126 Gesteinen die procentalen Kieselsäuregehalte bestimmt.

Seine übrigen wissenschaftlichen Abhandlungen finden sich in:

Poggendorff's Annalen, Erdmann's Journal, Wöhler & Liebig's Annalen, Karsten's Archiv, Leonhard, Bronn & Geinitz, N. Jahrb. f. Min., Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Berg- und hüttenm. Zeitung, Bull. de la Soc. géologique de France, Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, Gaa Norvegica und in den Schriften der K. Sächs. Ges. d. Wiss., der K. Societät d. Wiss. zu Göttingen und der Kais. Leop.-Carol. Akademie.

In zweien dieser Abhandlungen (Leopoldina, 1864, Heft IV, Nr. 7, 8, 9, und Erdmann's Journ. Bd. XCI, p. 415) ist Scheerer zum letzten Male für die Zusammensetzung der Kieselsäure nach der Formel  $SiO_2$  in die Schranken getreten, welche nach ihm, sowohl aus chemischen wie aus physikalischen Gründen, den Vorzug vor der jetzt allgemein angenommenen Formel  $SiO_4$  hat. In allen auch später von ihm gebrauchten Formeln für Silicatgesteine hat er sich der ersteren Formel bedient. Es sollte ihm nicht mehr vergönt sein, seine fruchtbringende Lehre von dem polymeren Isomorphismus\*) in dieser Beziehung umzuformen und mit den neuesten Entdeckungen und Anschauungen der Chemie in Einklang zu bringen, wozu er, von Freunden gedrängt, auch entschlossen war. Hierdurch ist ein weites Feld zur Bearbeitung vorläufig brachgelegt, welches bald von einem Anderen ebenso rationell wieder bebaut werden möge.

Der sehr angestrengten Thätigkeit des verewigten Forschers bis zu dem Jahre 1867 folgte leider eine Periode seiner durch allzu grosse Anstrengung paralyisirten Wirksamkeit. Er wurde von einem hartnäckigen Augenübel befallen, welches seiner Thätigkeit als Lehrer und

\*) Vergl. Scheerer, über Paramorphismus und polymeren Isomorphismus, Braunschweig, 1854, in Poggendorff's Annalen Bd. 68, 69, 70, 71, 72, 84, 85, 87, 88, 89, 90 u. 91; Erdmann's Journ. Bd. 50, 53; Liebig, Poggendorff u. Wöhler's Handwörterb. d. Chemie, Bd. 4 (Isomorphismus u. polym. Isom.), Bd. 5 (Künige Bemerkungen über Oligoklas, Olivin und Serpentinbildung etc.

Forscher hemmend entgegentrat. Noch in den Jahren 1866 und 1867 hatte er, nach seinem eigenen Ausspruche, seine Arbeitskräfte mehr angestrengt, als den schon damals kranken Augen zuträglich sein konnte. Nicht allein durch zahlreiche Schüller in Anspruch genommen, mit chemischen und mikroskopischen Gesteinsuntersuchungen andauernd beschäftigt, lieferte Scheerer gerade damals die umfassenden Beiträge zu den 1866 und 1867 erschienenen Jubiläums-Festschriften der Freiburger Akademie, darunter die Aufsätze:

„Das bergmännische Studium“ (S. 89—138),

„Ueber die chemische Constitution der Plutonite“ (S. 158—203),

„Ueber die Fortschritte der Chemie in den Gebieten der Metallurgie, Mineralogie und Geologie während des letzten Jahrhunderts“ (II. S. 121—146),  
und gleichzeitig die herrliche Festgabe:

„Theorie und Praxis in Kunst und Wissenschaft, wie im Menschenleben“. Freiberg, 1867. (143 S.)

Unter solcher Arbeitsfülle kam ein acutes Augenübel zum Ausbruche, welches seine Thätigkeit enger und enger Grenzen anwies und ihn schliesslich bestimmte, um seine Entlassung aus dem bergakademischen Lehramte und dem Sächsischen Staatsdienste nachzusuchen, welcher Wunsch ihm am 1. August 1872 gewährt worden ist. Dennoch verdankt man Scheerer auch in dieser späteren Zeit von 1868—1873 einige Aufsätze in den Schriften der K. Leop.-Carol. Akademie, in der Berg- und hüttenmännischen Zeitung und, unter Mitwirkung seines damaligen Assistenten Dr. Drechsel, auch in Kolbe's Journal für Chemie.

Scheerer's vielseitige Arbeiten haben die Wissenschaft wesentlich gefördert, was wohl alleseitig anerkannt worden ist.

Unter den vielen gelehrten Corporationen, die ihn zu ihrem Mitgliede ernannten, heben wir hervor:

die Kais. Russische Soc. d. Naturforscher zu Moskau (1845), die Société géolog. de France zu Paris (1847), die K. Schwedische Soc. d. Wiss. zu Upsala (1852), die Societät d. Wiss. zu Göttingen (1853), die K. Sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig (1855), die K. K. Geolog. Reichsanstalt zu Wien (1855), die Ges. f. Nat.- u. Heilk. zu Dresden (1855), das K. K. Italienische Athenäum zu Florenz (1855), die Physiographische Ges. zu Lund (1861), die Ges. Isis in Dresden (1861), die K. Bayerische Akademie d. Wiss. zu München (1862), die Kais. Leop.-Carol. Akad. der Naturf. (1863), die Kais. Russ. Mineralogische Ges. zu St. Petersburg (1863), die Schweizerische Naturforscher-Ges. zu Genf (1865), etc.

Von Ordens-Decorationen wurden ihm verliehen: das Ritterkreuz d. K. Norwegischen St. Olaf-Ordens (1854), das Comthurkreuz des Kais. Russischen Stanislaus-Ordens (1871) und das Officierkreuz des Kais. Brasilianischen Rosenordens (1875).

Unter beschränkten Verhältnissen aufgewachsen, hatte sich der talentvolle und strebsame Mann zu den höchsten Stufen der Wissenschaft emporgeschwungen und nahm in gesellschaftlichen Kreisen eine sehr geachtete Stellung ein.

Sein guter Humor, den er unter festen Lebensregeln und philosophischen Grundsätzen in allen Verhältnissen aufrecht zu erhalten wusste, und der in dem Kreise der Freunde in treffenden geistreichen Bemerkungen und harmlosen Witzsen, oder in poetischen Veröffentlichungen seinen Ausdruck fand, wärzten Scheerer's geselliges Auftreten in der liebenswürdigsten Weise. Wir wollen von seinen Dichtungen hier nur hervorheben:

„Alpenveilchen. Schreibpult-Gefühle nach einer siebenten Alpenreise“. Freiberg. 1858.  
 „Lugano“, Braunschweig, 1860, und seine liebliche „Thüringsfahrt“, Braunschweig, 1861.

Seinen Freunden war Scheerer der treueste Freund; seiner Familie der treue Gatte und sorgsame Familienvater.

Nachdem der Tod das zarte Band gelöst hatte, das ihn an seine erste Gattin, eine Tochter des ehrwürdigen Berghauptmann Friesleben, knüpfte, und eine liebeliche Tochter aus dieser Ehe der Mutter in das Grab bald nachgefolgt war, verblieb ihm ein trefflicher Sohn, der bis zuletzt sein Stolz geblieben ist. Die spätere Verheirathung mit seiner zweiten Gattin, Sophie, geb. Maquet, der treuesten Genossin während eines glücklichen, durch äussere Verhältnisse begünstigten Lebens und Wirkens und der aufopfernden Pflegerin an seinem laugen und schweren Krankenlager, von dem nur der Tod erlösen konnte, stellte sein verlorenes Familienglück wieder her, um dem Verbliebenen eine lange Reihe von Jahren zu verschönern. Namentlich hing der Vater mit unaussprechlicher Liebe an dem aus dieser Ehe entsprungenen Töchterlein.

In allen Verhältnissen hat Theodor Scheerer bewiesen, dass er nicht nur ein ausgezeichnete Gelehrter war, sondern auch ein vortrefflicher, edler Mensch.

„Alles nach und nach“, war ein Wahlspruch von ihm, dem wir die consequente Durchführung und Bewältigung so vieler ausgezeichneten wissenschaftlicher Arbeiten von ihm verdanken; mit einer gleichen Consequenz ist er auch bemüht gewesen, seine körperliche Rüstigkeit und geistige Arbeitskraft, welche nach seinen Erfahrungen an eine tägliche starke Leibesbewegung an frischer Luft geknüpft waren, sich zu erhalten.

Dies veranlasste ihn auch zu den jährlichen grösseren Reisen in die Schweiz, welche namentlich für ihn, dem früher nur die nordische Natur in ihrer Grossartigkeit entgegengetreten war, einen unendlichen Reiz ausübte. Noch auf seinem letzten Krankenlager wurden von ihm neue Reisepläne dahin entworfen, die nicht zur Verwirklichung kommen konnten.

Seit Scheerer's Uebersiedelung nach Dresden, welche nach seinem Austritte aus dem Sächsischen Staatsdienste Anfang August 1872 erfolgte, glaubte er durch eine, vielleicht zu starke, tägliche Bewegung sich mehr und mehr kräftigen zu müssen. Die Stürme des letzten Winters waren diesem unausgesetzten Streben nicht günstig und boten die nächste Veranlassung zu einer Laugenzündung und dem tödtlichen Verlaufe einer daran sich kettenenden gänzlichen Auflösung. Seine irdische Hülle wurde am 22. Juli 1875 auf dem Kirchhofe zu Freiberg unter grosser Theilnahme in die Gruft gesenkt. Was ihm die Wissenschaft verdankt, bleibt ebenso unvergänglich, wie unsere Erinnerung an den treuen und edlen Freund.

Dresden, den 6. August 1875.

Dr. H. B. Geinitz.

### Internationaler geographischer Congress (Ausstellung) in Paris,

1.—11. August 1875.

Von Dr. A. B. Meyer.

Auf dem im Jahre 1871 in Antwerpen abgehaltenen ersten internationalen geographischen Congress (cf. *Leop.* Heft VII, p. 62 u. flg.)

wurde der geographischen Gesellschaft von Paris der Auftrag ertheilt und von derselben angenommen, für das Jahr 1875 einen zweiten nach Paris zu berufen und denselben mit einer geographischen Ausstellung zu combiniren, zu welcher letzteren auf dem Antwerpener Congress nur schwache Ansätze sich geltend gemacht hatten. Wenn auch von vielen Seiten

die Resultate dieses Antwerpener Congresses als sehr geringfügige bezeichnet worden sind, so lässt sich doch nicht leugnen, dass manche wichtige Frage dort angeregt wurde, ja es lässt sich wohl behaupten, dass jener Congress der Entwicklung der geographischen Wissenschaften an vielen Orten förderlich gewesen ist — und aller Anfang ist schwer. Die Pariser geographische Gesellschaft fasste die ihr gewordene Aufgabe mit Energie an und traf bereits im Beginn des Jahres 1874 umfassende Massregeln, um eine allseitige Bethheiligung der verschiedenen Nationen der Erde anzuregen. Wenn trotzdem Congress und Ausstellung nicht in dem Maasse gelungen sind, wie es im Interesse der Sache wünschenswerth gewesen wäre, so lagen die Gründe dafür theilweise in dem Mangel an Erfahrung über grosse internationale Versammlungen, theilweise darin, dass die Unternehmung, wenn auch unter dem Schutze der französischen Regierung, doch einen rein privaten Charakter trug, indem alle Einladungen, Circulare, Programme etc. lediglich von der Pariser geographischen Gesellschaft ausgingen. Die Folge davon war, dass manche Regierungen zögerten und es unterliessen, officiellen Antheil an der Sache zu nehmen, indem sie weder die Ausstellung beschieden (während doch vielfach gerade den Regierungen hierfür der ausgiebigste Stoff zu Gebote gestanden hätte), noch officiële Delegirte zu den Verhandlungen des Congresses absandten. Zum Theil erst spät und in letzter Stunde wurden von Seiten der Regierungen Commissäre ernannt, um bei der Ausstellung die Interessen ihrer respectiven Unterthanen wahrzunehmen, eine Zögerung, welcher sich besonders England und Deutschland schuldig gemacht haben, zweifellos zum grössten Nachtheile der Ausstellungen dieser beiden Reiche. Hierdurch wurden Institute und Private, welche sehr wohl befähigt gewesen wären, die Ausstellung zu besichtigen, erst zu spät dazu veranlasst, sich zu betheiligen. Da jedoch der diesjährige Congress beschlossen hat, alle vier

Leop. XI.

Jahre wechselnd in den grossen Hauptstädten Europa's Congressse und Anstellungen abzuhalten, so lässt sich erwarten und hoffen, dass mit jeder Periode die Unternehmung einen höheren Grad der Vollkommenheit annehmen werde. Es wäre ungerecht, der Pariser geographischen Gesellschaft nicht alle Anerkennung zu zollen, welche ihr zweifellos für den jüngst abgehaltenen Congress zukommt, und nur im Hinblick auf diese rückhaltlose Anerkennung im Allgemeinen wird der Leser ersucht, diejenigen speciellen Ausstellungen aufzufassen, welche im Laufe dieses kurzen Referates gemacht werden müssen.

Betrachten wir nach einander Congress und Ausstellung und beginnen wir mit ersterem.

Am Sonntag, den 1. August, Nachmittags, fand die feierliche Eröffnung in dem alten „Salle des États“ der Tuileries statt. Dieser grosse, an 2000 Personen fassende Raum war gefüllt, und man kann getroist behaupten, dass es hinsichtlich ihrer Intelligenz eine glänzende Versammlung war. Die Franzosen, geschickt und liebenswürdig in der Herstellung äusserer Arrangements, hatten diesen Saal würdig hergerichtet. Den Hintergrund einer hohen Estrade schmückte die mehr als 100 Quadratellen grosse Generalstabkarte von Frankreich; die Fahnen aller Nationen der Erde, jedesmal gepaart mit der französischen, schmückten die Seitenwände. Die Tribune war dichtbesetzt mit einem vorher ernannten Ehrencomité und präsidiert von Herrn Hane-Steenhuyse, dem Präsidenten des Antwerpener Congresses; die ersten Reihen des Saales nahmen die Commissäre der verschiedenen Nationen ein, welche zu guter Letzt sich reichhaltig aus den endlich angekommenen Regierungcommissären zu einem ansehnlichen Corps completirt hatten, und der grosse Rest des Saales war von Congressmitgliedern gefüllt, deren Zahl nahe an 2000 gewesen sein muss. Eine sichere Angabe über die Zahl der Mitglieder lässt sich noch nicht geben, da es unbegreiflicher Weise versäumt wurde, eine Liste zu drucken, was in

der That nicht schwierig gewesen wäre. Auf diese Weise wusste man häufig nicht, ob eine bestimmte Persönlichkeit, die man suchen wollte, überhaupt in Paris anwesend war, da es auch nicht mal ein Bureau gab, an welchem man hierüber authentische Erkundigungen einziehen konnte. Man sagte, dass an diesem Eröffnungstage die Zahl der Besucher der Ausstellung 20,000 gewesen sein soll; allein wenn auch nur die Hälfte dieser Zahl dort gewesen wäre, so ergibt diese Menge schon das rege Interesse, welches man in weiteren Kreisen der Bevölkerung von Paris dem Unternehmen entgegenbrachte.

Nachdem der Präsident des Antwerpener Congresses in einer sachlich gehaltenen Rede auf die Arbeiten desselben zurückgewiesen hatte, legte er das Präsidium in die Hände des Präsidenten der Pariser geographischen Gesellschaft, des Herrn Vice-Admiral de la Roncière le Noury, nieder, den als Vicepräsidenten die Präsidenten der hervorragenden geographischen Gesellschaften Europa's umgaben. Der Herr Admiral hielt nun eine Eröffnungsansprache, welche sich jedoch meist in allgemeinen Phrasen erging und zum Ueberflus einige versteckte und vielleicht nicht ganz passende politische Anspielungen enthielt. Ihm folgten in kurzen Dankesreden, die ein jeder in seiner Landessprache hielt, in der folgenden Reihenfolge die Präsidenten der geographischen Gesellschaften von Berlin, London, Petersburg, Rom, Pest, Cairo (französisch) und Amsterdam. Wenn auch wenige der Anwesenden jede der Sprachen, die hier ertönten, verstanden, zumal kaum einer der Redner den grossen Saal ausfüllte, so gab doch gerade das Polyglotte dieser Ansprachen der Sitzung den Charakter einer internationalen und erfüllte mit dem belebenden Gedanken der Gemeinamkeit wissenschaftlicher Interessen. Der Präsident der Republik war neben anderen hervorragenden politischen Persönlichkeiten bei dieser Eröffnungssitzung gegenwärtig. Abends vereinigten sich mehrere Hun-

derte der Congressmitglieder zu einem gemeinschaftlichen Mahle, das unter einem Zelte im Tuileriengarten selbst angerichtet wurde.

Am folgenden Tage begannen die während der ganzen Dauer des Congresses regelmässig fortgehenden Gruppen- und allgemeinen Sitzungen. Wie bereits Leop. X, p. 112 angezeigt, war nicht nur die Ausstellung in 7 Gruppen getheilt, sondern es wurden jenen entsprechend auch die Beratungen in den folgenden sieben Sectionen abgehalten:

- 1) Mathematische Geographie, Geodäsie, Topographie.
- 2) Hydrographie, maritime Geographie.
- 3) Physikalische Geographie, allgemeine Meteorologie, allgemeine Geologie; Pflanzen- und Thier-Geographie, allgemeine Anthropologie.
- 4) Historische Geographie, Geschichte der Geographie, Ethnographie, Philologie.
- 5) Volkswirtschaftliche und commercielle Geographie, Statistik.
- 6) Unterricht und Verbreitung der Geographie.
- 7) Forschungsreisen; Reisen zu wissenschaftlichen, commerciellen und künstlerischen Zwecken.

Für dieselben war eine Liste von 123 Fragen entworfen und unter sie vertheilt. Es war die Einrichtung getroffen, dass jeden Morgen um 9 Uhr diese Sectionssitzungen gleichzeitig begannen, zum Theil in sehr weit von einander entfernt liegenden Localitäten. Zu jeder Sitzung wurde der jedesmalige Präsident Tags vorher gewählt, und es sollte auch die Tagesordnung vorher bestimmt werden. Es nahm sich dieses auf dem Papiere ganz gut aus, bewährte sich aber in der Ausführung nicht. Erstlich war durch die gleichzeitig an verschiedenen zum Theil recht weit von einander entfernten Orten abgehaltenen Sectionssitzungen einem jeden Mitgliede nur die Theilnahme an einer Section ermöglicht, während es häufig zweifelhaft war und blieb, in welcher Section eine Frage abzuhandeln sei; und zweitens gelang

es selten, die projectirte Tagesordnung einzuhalten, zum Theil wegen Mangel an Betheiligung bestimmter, in betreffenden Fragen kompetenter Persönlichkeiten überhaupt, zum Theil wegen zufälliger Abwesenheit derselben. Die Sitzungslocalitäten selbst waren zudem meist im höchsten Grade ungenügend. Es sollten in erster Linie die oben erwähnten 123 Fragen berathen und eventuell Beschlüsse über sie gefasst werden. — Diese 123 Fragen vertheilten sich auf die sieben Gruppen in der Weise, dass der ersten 13, der zweiten 13, der dritten 40, der vierten 23, der fünften 13, der sechsten 6 und der siebenten 15 zufielen. Viele von diesen Fragen waren von zweifelloser Wichtigkeit, viele aber waren nicht durch eine Discussion, sondern nur durch die mthsame Arbeit der Studirstube oder des Experimentes zu entscheiden; manche hatten in einigen Ländern schon ihre Beantwortung und Erledigung gefunden, manche waren nur zu dem Zwecke aufgestellt, um dem oder jenem französischen Gelehrten Gelegenheit zu geben, eine Rede zu halten, wie, um irgend ein Beispiel herauszugreifen, Nr. 84, welche wiederum Herrn Vivien de St. Martin's weisse oceanische Race zur Geltung bringen sollte, oder, um eine nicht zu beantwortende Frage zu nennen: Nr. 114: „Wie soll sich ein Reisender inmitten einer fanatischen Bevölkerung verhalten, besonders wenn er Drohungen ausgesetzt ist?“ Es leuchtet wohl ohne Weiteres ein, dass eine solche Frage ebenso viele Antworten erheischt, als es specielle Verhältnisse giebt, unter denen ein Reisender jenen Umständen ausgesetzt sein kann. So stellte es sich denn in den meisten Sectionen bald heraus, dass diese Fragen nicht die alleinige Grundlage abgeben könnten, um die Sitzungen stofflich anzufüllen, und man stellte daher neue Themata auf, z. B. in der siebenten Gruppe: die afrikanische Frage, die Nordpolfrage etc., oder man forderte einzelne Mitglieder an, über ein ihnen naheliegendes Thema zu sprechen. — Nun aber war die

Wahl der Sprache für den grösseren Theil der anwesenden Nichtfranzosen eine bedenkliche Klippe; denn es war zwar Jedem gestattet, in der Muttersprache zu reden, allein nur in ganz seltenen Fällen wurde von dieser Erlaubniss Gebrauch gemacht, da man selbstverständlich in diesem Falle nur von Wenigen verstanden werden konnte. Die französische Sprache beherrschten die meisten Ausländer nicht in genügendem Maaße. So fiel der Löwenantheil in diesen Berathungen, Discussionen und Vorträgen den Franzosen zu, zumal eine Anzahl der in Paris weilenden fremden Congressmitglieder, durch die Reize des Aufenthalts verleitet, sich bald als Dummeln — sit venia verbo — entpuppten. Es scheint uns schon aus diesem Grunde wünschenswerth, dass man kleinere Städte und nicht die Metropolen zu Congressstätten wählt, da in letzteren, der Vielseitigkeit der Interessen wegen, die ein Jeder an einem solchen Mittelpunkte findet, die persönliche Theilnahme der Mitglieder an den Verhandlungen sehr abgeschwächt wird. Manche waren, wie es oft bei dergleichen Gelegenheiten der Fall ist, auch froh, wenn sie die eine Angelegenheit, die sie auf dem Herzen gehabt, losgeworden waren, wenn sie ihre Rede geredet hatten, und reisten ab, nachdem dieses Ereigniss stattgefunden. Dennoch aber und trotz alledem würde man irren, wenn man meinte, diese Zusammenkünfte seien ohne Resultate geblieben. In manchen Sectionen wurden Beschlüsse gefasst, und diese wurden dann im Laufe des Congresses pro forma den allgemeinen Sitzungen zur Annahme vorgelegt. Diese allgemeinen Sitzungen fanden täglich um 3 Uhr statt und wurden zum Theil mit Referaten über die Sectionssitzungen angefüllt. Der Hauptfehler der meisten dieser Referate war der, dass sie zu lang geriethen, und in Folge davon waren nur die allerersten dieser allgemeinen Sitzungen überhaupt besucht, später spielte sich dieser Vorgang meist vor fast leeren Banken ab, wenn man die Grösse des Saales

und vor Allen die Menge der Congressmitglieder in Betracht zieht. Zudem wurden diese allgemeinen Sitzungen vielfach sehr schlecht geleitet. In üblicher Höflichkeit übertrug man abwechselnd den oben genannten Präsidenten der verschiedenen grossen geographischen Gesellschaften Europa's den Vorsitz, und die wenigsten dieser sonst so ausgezeichneten Männer hatten die Gabe, in französischer Sprache eine grosse Versammlung energisch oder auch nur nachgemäss zu leiten. Zwischen die Sections- und die allgemeinen Sitzungen fielen freie Vorträge einzelner Reisender (Nachtigal, Barrande, A. B. Meyer, de Gogorza, Delaporte), die für ein grösseres Publikum berechnet und mehr oder weniger besucht waren.

Um einige der hauptsächlichsten Punkte der Discussionen in den Sectionen zu nennen, so weit sie bis jetzt bekannt geworden sind — (es sei bemerkt, dass man nicht daran dachte, ein Tageblatt herauszugeben, so dass man nirgends eine officiële Quelle fand, um sich über das zu orientiren, dem man nicht persönlich beigewohnt hatte) —, so seien die folgenden erwähnt: Frage 1: Die Einführung der Centesimaltheilung des Kreisquadranten an Stelle der Sexagesimaltheilung (man hat sich nicht geeinigt über diesen Punkt); Frage 2: Wahl eines Nullpunktes für ein allgemeines Nivellement (man fand, dass noch mehr Beobachtungsmaterial herbeigeschafft werden müsse); Frage 3: Locale Attraktionen. Die Entscheidung über die allgemeine Annahme eines Meridians (von dem Antwerpener Congress war Greenwich empfohlen) wurde wiederum einem internationalen Comité zugewiesen. Die sechste Section beschloss, dass in allen Schulen wenigstens zwei Stunden in der Woche der physischen, ökonomischen und politischen Geographie zu widmen seien, und fand es wünschenswerth, dass der geographische Unterricht, wo er bis jetzt mit dem der Geschichte vereint gewesen, Speciallehrern über-

tragen werde. Ethnographische Themata behandelte man mit Vorliebe, ohne dass aufklärende Discussionen darauf folgten, und nur in einzelnen Vorträgen über speciële Punkte. Ueber Afrika sprachen hinter einander Schweinfurth, Nachtigal, Rohlf's, Soleillet u. A., man einigte sich dahin, dass wahrscheinlich einzelne Reisende mehr ausrichten würden, als grössere Expeditionen; Centralasien beschäftigte ebenfalls lange; die geographische Verbreitung der Thiere wurde in mehreren Vorträgen behandelt, doch stets nur in Einzelheiten; man sprach über die Gründe der in diesem Jahre Europa verheerenden Ueberschwemmungen und über die Mittel, den üblen Folgen von plötzlichen starken Wasserzrüssen vorzubeugen, u. dgl. m. Man muss im Allgemeinen sagen, dass eine sehr grosse Anzahl von verschiedenen Fragen angeregt und in mehr und minder sachlicher Weise behandelt worden sind. Die mangelhafte Organisation der Verhandlungen erlaubt noch nicht, mit Bestimmtheit hier die Resultate zu formuliren. Der zu erwartende Bericht der Section de publication, in welcher u. A. Abbadie, Desjardins, Quatrefages, Vivien de St. Martin sitzen, wird zweifellos ein sehr interessanter werden; allein die Arbeit der Redaction desselben bietet solche Schwierigkeiten, dass es kaum möglich ist, dass dieser Bericht ein treues Bild der Verhandlungen des Congresses wird geben können. Er wird viel geordneter erscheinen, als es die Vorgänge in der That waren, und so reichhaltig und interessant er zweifellos werden wird, so bleibt doch noch abzuwarten, ob die Redaction mit der genügenden Objectivität vorgehen wird oder, besser gesagt, vorgehen kann, eben wegen der ungenügend vorhandenen und vorliegenden Protokolle. Jedenfalls wird sich das weit erfolgreicher lesen als erleben lassen, und erst mit diesem Berichte in der Hand wird man die Arbeit des Congresses beurtheilen können.

Am 11. August war die Schluss Sitzung, ebenso feierlich als die Eröffnungssitzung. Der



Unterrichtminister Wallon leitete dieselbe ein mit einer historischen Uebersicht über Congress und Ausstellung und dem Hervorheben der wichtigsten Punkte beider. Er meinte unter Andern, dass Russland und England sich in Centralasien nur begegnen würden, um sich die Hand zu reichen. Der Secretär der Pariser geographischen Gesellschaft, Maunoir, hob in treffender Weise hervor, dass der Zweck des Congresses erreicht sei, denn derselbe bestehe nicht darin, Fragen zu lösen, sondern ihre Discussion anzuregen. Es folgte die Publicirung der von Seiten der internationalen Jury den Ausstellern zuerkannten Prämien, worüber einige Angaben weiter unten folgen werden. Nach einem Danke im Namen der Commission von Seiten des Herrn Negri und nach einem phrasenreichen Schlussworte des Präsidenten wurde der Congress geschlossen.

Die fremden Nationen waren naturgemäß in verschiedener Stärke vertreten. Am meisten Deutsche, die mit einer Zahl von nahe an 50 oder mehr noch erschienen waren, dann Russen, und manche hervorragende Persönlichkeiten in der grossen Zahl der anderen Nationalitäten. Die Besucher des Congresses haben sich ohne Ausnahme wahrlich nicht über eine schlechte Aufnahme von Seiten der Franzosen zu beklagen; es wurde an Zuverlässigkeit und Unterstützung für den billig Urtheilenden alles Mögliche geleistet. Unzufriedene und anspruchsvolle Geister giebt es überall, aber ob sie die richtig urtheilenden sind, bleibt dahingestellt. An äusserem Glanze auch liessen es die Wirthe nicht fehlen. Der Unterrichtsminister, der Marshall-Präsident, der Seine-Präfect veranstalteten hinter einander glänzende Empfangs-abende für alle Congressmitglieder; Massenbesuche in Compiègne, Saint Germain, in den Katakomben und unterirdischen Gängen von

Paris u. dgl. mehr boten weitere Abwechslungen für den, der sie suchte.

Gehen wir nun über zu einer kurzen Skizze der Ausstellung, welche den Congress begleitete.

Wie schon oben angedeutet, war die Beteiligte von Seiten der verschiedenen Nationen eine sehr ungleich starke. Auch beschränkte sich die Ausstellung nicht auf rein Geographisches. Ethnographisches, Anthropologisches, Zoologisches, Botanisches etc. (Gruppe 3 und 4) war mit hineingezogen, allein höchst stiefmütterlich behandelt. Ein principieller Fehler der Ausstellung war nach unserem Dafürhalten der Umstand, dass man keine Zeitgrenzen gesetzt hatte in Bezug auf die Erwerbung und Entstehung der ausgestellten Gegenstände. Es wäre rationell gewesen, die Grenzen an die Zeiten der beiden Congresses zu binden, 1871—1875, und nicht auch Gegenstände zuzulassen, deren Acquirirung oder Schaffung bis an den Beginn des Jahrhunderts zurückreichen, mit Ausnahme etwa in denjenigen Fällen, in denen es sich um die historische Entwicklung einer Disciplin handelt. Es ist zu hoffen, dass bei dem nächsten Congress dieser Gesichtspunkt eingehalten werde; auf diese Weise würde man unmittelbar die interessante und wichtige Anschauung erlangen, worin der Fortschritt der geographischen Wissenschaft innerhalb des so bestimmten Zeitraumes bestanden hätte.

Ein Blick auf den Ausstellungskatalog weist die ganz unverhältnissmässige Beteiligte der verschiedenen Nationen ebenso schlagend nach, wie ein flüchtiger Gang durch die vierzig und mehr Säle, welche in den Tuilerien (Pavillon de Flore) diesen Zwecken gewidmet waren.

(Schluss folgt.)

## Die Astronomenversammlung in Leiden am 13.—16. August 1875.

Von Prof. Dr. C. Bruhns, M. A. N.

Im Jahre 1863 wurde bekanntlich in Heidelberg die Astronomische Gesellschaft gegründet, besonders auf Anregung jüngerer Astronomen, die sich schon vorher in Dresden, Berlin und Bonn versammelt hatten. Die Gesellschaft ist eine internationale, zählt Mitglieder in allen Erdtheilen und hat ihren Sitz, Archiv und Bibliothek in Leipzig. Die Mitglieder versammeln sich alle zwei Jahre und wird der Ort vorher bestimmt, die Zeit der Versammlung setzt der Vorstand fest. Der Zweck dieser Versammlungen ist die Besprechung gemeinsamer Arbeiten, alsdann das persönliche Bekanntwerden im vertrauten Kreise. Bisher waren die Astronomenversammlungen immer in deutschen Städten gewesen: die erste 1865 in Leipzig; 1867 vereinigte man sich in Bonn, 1869 in Wien, 1871 in Stuttgart, 1873 in Hamburg (cf. Leop. IX. p. 12), wo als Versammlungs-ort für 1875 Leiden bestimmt wurde.

Der Vorstand der Gesellschaft versammelte sich bereits am 10. August in Leiden, um die nöthigen Vorbereitungen zu treffen, die Tagesordnung u. s. w. festzustellen. Unter Theilnahme des Vorstandes wurde in Leiden am 12. August auf der neuen Sternwarte die Büste des ersten Directors derselben, des Prof. Kaiser, welche in Marmor ausgeführt und durch freiwillige Mittel aufgebracht ist, enthüllt.

Zu der am 13. August beginnenden Versammlung hatten sich etwa dreissig Mitglieder eingefunden, eine ziemliche Anzahl, da die Zahl der Astronomen überhaupt nicht gross ist. Es waren anwesend die Herren

Astrand aus Bergen,	
Auerbach aus Leipzig,	
H. G. Bakhuyzen	} aus Leiden,
E. F. Bakhuyzen	
Block aus Odessa,	
Bosscha aus dem Haag,	
Bruhns aus Leipzig,	

Brnns aus Dorpat,
Covarrubiasa, Mexiko (Unterstaatssecret.),
R. Engelmann aus Leipzig,
Fearnley aus Christiania,
Förster aus Berlin,
Geelmuyden aus Christiania,
Gylden aus Stockholm,
Hartwig aus Straassburg,
Hohwü aus Amsterdam,
P. Kaiser aus Leiden,
Kortazzi aus Nikolajew,
Metsger aus Java,
Neumayer aus Berlin,
Palisa aus Pola,
Repsold aus Hamburg,
Scheibner aus Leipzig,
Schlegel aus Leiden,
Seeliger aus Bonn,
Struve aus Pulkowa,
Tietjen aus Berlin,
Valentiner aus Leiden,
van der Willigen aus Harlem,
Winnecke aus Strassburg,
Zöllner aus Leipzig.

Am 13. August eröffnete der Vorsitzende Herr Otto v. Struve die erste Sitzung, und begrüßte der Curator der Leidener Universität, Herr Gevers van Endegeest, die Versammlung in warmen Worten, hob den internationalen Charakter besonders hervor und sprach seine Freude aus, dass die Astronomenversammlung ihre erste Sitzung ausser Deutschland in den Niederlanden halte, wo durch das Verdienst des verstorbenen Kaiser eine neue Sternwarte entstanden sei. Der Vorsitzende sprach den Dank der Versammlung für die Begrüssung aus und hob die Verdienste der bedeutenden holländischen Gelehrten für die Astronomie hervor. Der Vorsitzende gab darauf einen kurzen Bericht über die Veränderungen im Stande der Astronomischen Gesellschaft. Die Zahl der Gestorbenen in den letzten zwei Jahren war eine bedeutende, nämlich 11; unter denselben befanden sich der Director der Utrechter Stern-

warte Hoek, der ehemalige Director der Dorpater Sternwarte Mädler, über den die Vierteljahrsschrift bald noch einen Nekrolog geben werde; dann erwähnte er Argelander und gab Anzüge aus dessen Nekrolog und hob noch den Verlust hervor, welchen die Astronomie durch den Tod des Directors der Kopenhagener Sternwarte d'Arrest erlitten. Unter den in den letzten Jahren gestorbenen Astronomen mit bedeutenden Namen führte er noch Hansen auf, dem die Gesellschaft durch die Bearbeitung der Jupiterstörungen etc. zu Danke verpflichtet sei.

Da 28 neue Mitglieder aufgenommen und ausser den Gestorbenen nur noch wenige ausgeschieden sind, ergab sich der Personalbestand der Astronomischen Gesellschaft zu 235, der durch Aufnahme von 6 neuen Mitgliedern am folgenden Tage auf 241 erhöht wurde.

Der Rendant Herr Auerbach erstattete den Kassenbericht, zu dessen Prüfung zwei Revisoren erwählt wurden. Der Schriftführer Herr Winnecke berichtete über die erschienenen Publikationen, Herr Scheibner über die Vermehrung der Bibliothek, in welche die Wittve Hansen die hinterlassenen Manuscripte ihres verstorbenen Gatten geschenkt hat. Herr Bruhns sprach über die Bearbeitung der noch nicht definitiv berechneten Kometen, sowie über die Fortführung der Berechnung der periodischen Kometen. Unter diesen wurde besonders auf die von Herrn von Asten angeführte Bearbeitung des interessanten Encke'schen Kometen aufmerksam gemacht.

Wissenschaftliche Vorträge wurden gehalten von Bruhns über Ableitung der excentrischen Anomalie aus der wahren mittelst eines mechanischen Apparates mit Vorzeigung desselben, ferner über ein neu zusammengesetztes Photometer, bei welchem die Verkleinerung des Objectivs und die Darstellung von künstlichen Sternen, sowie deren Abschwächung durch Entfernung der Lichtquelle angewandt wird. Herr Zöllner hielt einen

Vortrag über Abänderung seines Photometers und erwähnte photometrische Beobachtungen des Mars von Herrn Kononowitsch in Leipzig. Bakhuyzen legt erworbene Handschriften von Schröter über den Mars und Huyghen'sche Manuscripte vor. Herr R. Engelmann machte Mittheilung über die Herausgabe der Bessel'schen Abhandlungen und Aufsätze, welche in verschiedenen Zeitschriften zerstreut und deshalb schwer zugänglich sind.

Am 14. August wurde nach Eriedigung einiger geschäftlicher Mittheilungen Bericht über den Fortschritt der Beobachtung der Sterne bis zur 9. Grösse nach der Argelander'schen Durchmusterung erstattet. Herr Struve berichtete über die Bestimmung der Anhaltsterne in Pulkowa, Herr Bruhns trug die eingegangenen Berichte der Sternwarten Kasan, Helsingfors, Cambridge (U. S.), Chicago, Cambridge (England) und Neuenburg vor, während über den Fortschritt der Arbeit auf den Sternwarten Dorpat, Christiania, Bonn, Leiden, Berlin, Leipzig und Nikolajew die anwesenden Astronomen selbst berichteten. Die Beobachtungen der circa 150,000 Sterne, jeden Stern in zwei Lagen des Instrumentes, sind über die Hälfte vollendet und die Reduction auch theilweise fertig und ist Hoffnung vorhanden, dass in einigen Jahren die Astronomische Gesellschaft mit der Publikation der Oerter beginnen kann.

Als Ort für die nächste Versammlung im Jahre 1877 wurde Stockholm gewählt.

Wissenschaftliche Vorträge erfolgten von Herrn Bakhuyzen über ein neues Fadennikrometer von Herrn Merz in München, woran Herr Palisa einige Bemerkungen über ein Fadennikrometer ähnlicher Art der Polar Sternwarte knüpfte.

Herr Förster erstattete Bericht über die Aufgaben des im Bau begriffenen astronomisch-physikalischen Instituts in Potsdam und berichtete über die von der Redaction des Berliner Astronomischen Jahrbuchs in Aus-

führung begriffene Bearbeitung der kleinen Planeten, von welchen alle Jahresephemeriden gegeben werden sollen, Oppositionsephemeriden dagegen nur von denjenigen, deren Bahnen noch nicht genügend bestimmt sind oder deren Bahnen durch Neigung, Excentricität, Grösse der halben grossen Achse Interessantes bieten. Eine Commission, um die Vorschläge zu berathen, wurde eingesetzt. Herr Gyldeń hielt einen Vortrag über die Lösung des Kepler'schen Problems mittelst elliptischer Functionen und legte eine Schrift über die Bewegung der Himmelskörper vor. Herr Palis a beschrieb die Construction des von Troughton und Simms für die Polar Sternwarte gefertigten Meridiankreises und legte verschiedene Zeichnungen desselben vor.

Am 16. August wurden zunächst wieder geschäftliche Angelegenheiten, Vorlegung von Büchern u. s. w. erledigt, darauf dem Rendanten Decharge ertheilt und die Wahlen in den Vorstand vorgenommen. Es wurden gewählt: zum Vorsitzenden Otto von Struve in Pulkowa, zum stellvertretenden Vorsitzenden Bruhns in Leipzig, zu Schriftführern Winnecke in Strassburg und Schönfeld in Mannheim. Alsdann wurde für die oben erwähnte Zonenarbeit ein Statut für die Zonencommission angenommen und in diese Commission vom Vorstande Anwers, Bruhns, Krüger, Wagner und Winnecke gewählt.

Bericht wurde erstattet von der Commission über die Bearbeitung der kleinen Planeten, welche sich mit den Vorschlägen von Förster einverstanden erklärte. Die Verhandlungen über die Bearbeitung der Beobachtungen des Venusdurchgangs führten zu Resolutionen, welche sich auf eine gemeinsame und gleichartige Bearbeitung aller Beobachtungen erstrecken, die Publikationen in gleichem Formate, die Bezeichnung der Instrumente u. s. w. wünschen; ausserdem wurde ausgesprochen, dass die Rechnung von Resultaten aus einzeln

herausgegriffenen Beobachtungen keinen wissenschaftlichen Werth habe und zu vermeiden sei.

Herr Ingenieur Metzger aus Java machte Mittheilungen über die geodätischen Arbeiten daselbst. Herr Winnecke sprach über angefangene Arbeiten auf der Strassburger Sternwarte, nämlich über Beobachtungen von Nebeln, woran Herr Bruhns die Mittheilung von Zeichnung der helleren Nebel in kleinen Karten auf der Leipziger Sternwarte anschloss. Herr Bakhuyzen sprach über Ableitung der Polhöhe der Sternwarte in Greenwich aus einer grossen Anzahl von Beobachtungen; Herr Neumayer berichtete über die Ziele der neu organisirten deutschen Seewarte in Hamburg; Herr Scheibner sprach über die Lösung des Störungsproblems, erwähnte eine von der Jablonski'schen Gesellschaft in Leipzig gestellte Preisaufgabe und berichtete über eine dioptrische Aufgabe. Nachdem der Vorsitzende den Niederländischen Behörden, der Universität und der Sternwarte gedankt hatte, wurde die Versammlung geschlossen.

Nachdem die Mitglieder der Astronomischen Gesellschaft mit einer Anzahl von Leidener Professoren und andern Personen noch in Scheveningen im geselligen Kreise den Nachmittag verbracht, verliess die grösste Anzahl der Mitglieder am 17. August die Niederlande, um entweder in die Heimath zu eilen, oder um an anderer Orten die Ferien zu geniessen.

#### Der 4. internat. medicinische Congress,

mit dem eine Ausstellung neuer Apparate und Instrumente verbunden werden soll, wird am 19. September d. J. in Brüssel eröffnet, und sendet der Generalsecretär Dr. Warlomont (avenue de la Toison-d'Or, 74, à Bruxelles) Denjenigen, die Theil zu nehmen wünschen, das sehr reichhaltige Programm umgehend portofrei zu.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden.

Heft XI. — Nr. 17—18.

September 1875.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — A. E. Meyers: Internationaler geographischer Congress (Ausstellung) in Paris. (Schluss) — Die VI. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropolog. Gesellschaft. — H. v. Dechen: Bericht über die allgemeine Versammlung der Deutschen geolog. Gesellschaft. — Die I. Abhandlung des 38. Bandes der Nova Acta.

## Amtliche Mittheilungen.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Seine Hoheit der Herzog Georg von Sachsen-Meiningen hat zum Zeichen Seiner Theilnahme an den Bestrebungen der Akademie derselben unterm 3. Septbr. 1875 beim Empfange ihrer neuesten Schriften, Nova Acta Bd. 37 und Leopoldina Heft X, einen Beitrag von 75 Rmk. übermitteln lassen. —

Bei gleichem Anlass und an demselben Tage hat der hohe Senat der freien Reichs- und Hansestadt Lübeck in Anerkennung der von der Akademie verfolgten wissenschaftlichen Bestrebungen ihr eine Beihilfe von 100 Rmk. zuzuwenden beschlossen und übersandt. —

Sept. 14. Von Hrn. Prof. Dr. Bergemann in Berlin Beitrag für 1875 . . . . . 6 Rmk.  
„ 21. „ „ Custos Rogenhofer in Wien desgl. für 1876 . . . . . 6 „

Dr. Behn.

## Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. April bis 15. Mai 1875. Schluss.)
- K. K. geolog. Reichsanstalt in Wien.**  
 Jahrbuch. XXIV. Bd. 1874. Nr. 4. M. Taf. IX—X. (Dazu Tschermak, Min. Mitth. IV. Bd. 4. Hft.) Wien 1874. 4°.
- Stache: D. paläozoisch. Gebiete d. Ostalpen 2. F. Südalpine Geb. — Lippold: Erläuterung zur geol. Karte d. Umgeb. v. Idria in Krain. — **Min. Mitth.** v. Drasche: Petrograph.-geol. Beobachtg. a. d. Westküste Spitzbergens. — Tschermak: Form u. Verwandig. d. Labradorits v. Verespatak. — Frenzel: Famatinit u. Wapplerit. — Notizen. — Verh. d. Jahrg. 1874. No. 16—18. Wien 1875. 4°. M. Tit. u. Reg.
- Anthropol. Ges. in Wien.** Mitth. IV. Bd. Nr. 10. Wien 1874. 8°. M. Tit. u. Reg.
- Naturw. Ver. f. Steyermark.** Mittheil. Jahrg. 1874. M. 3 lith. Taf. Graz 1874. 8°.
- Leitgeb: D. Wachstum v. Schistostega. — J. Rauter's Studien ab. Hypanna. — Graber: Kurzer Ber. ab. eine d. „Gehörorgane“ d. Geradflügel betr. Arbeit. — Bau u. zustehg. ein. noch wen. bek. Stridulationsorgane d. Heuschrecken u. Spinnen. — v. Frank: D. Mittelpunkte-Gleichungen d. Ellipse, Hyperbel u. d. Kreis a. d. abs. Geom. — Friesach: Ueb. d. Bernbrunnskegel ein. ellipt. Sphaeroids. —
- Naturf. Ges. in Basel.** Verh. 5. Bd. M. 4 Taf. Basel 1873. 8°. — 6. Bd. 1. Hft. M. 1 Taf. Basel 1874. 8°.
- K. K. zool.-bot. Ges. in Wien.** Verh. XXIV. Bd. M. 13 Taf. Wien 1874. 8°.
- R. Ist. Lombardo di Sc. e Lett. Milano.** Memorie. Cl. di Sc. mat. e nat. Vol. XII. fasc. 6. M. Tit. u. Reg., u. Vol. XIII. fasc. 1. M. Tav. I—IV. Milano 1873/74. 4°.
6. Verga: L'ubbrichezza in Milano. — Schiaparelli: I precursori di Copernico nell' antichità — Sangalli: Vita e organizzazione. — Porta: Cura rad. d. varici. —
1. Porta: Dell' innesto epiderm. delle piaghe. — Verga: Se il vajuolo più infuista a turbare o riordinare la mente. — Zoja: Descr. di un teschio boliviano microcefalo. —
- Cl. di Lett. e sc. mor. e pol. Vol. XII. fasc. 4. M. Tit. u. Reg., u. Vol. XIII. fasc. 1. Mil. 1873/74. 4°.
- Rendiconti. Ser. II. Vol. V. fasc. 18—20. M. Tit. u. Reg.; Vol. VI. M. Tit. u. Reg.; Vol. VII. fasc. 1—16. Mil. 1872/74. 8°.
- Atti della fond. scient. Cagnola. Vol. VI. fasc. 1. Mil. 1872. 8°.
- Faralli: Dei solfati ed iposolfati nella cura delle febbri intermittenti.
- Besnard, Dr. A. F. D.** Mineralogie u. ihre neuest. Entdeckgn. u. Fortschr. i. J. 1874. XXVII. syst. Jahresber. Regensb. 1875. 8°.
- Gruber, Dr. W. Ueb. d. Infraorbitalkanäle** b. d. Mensch. u. b. d. Säugethieren. M. 2 Taf. S.-A. Petersb. 1874. 4°.
- Leonhardi, Dr. H. Freih. v. D.** neue Zeit. Heft 1—7. Prag 1870/73; Heft 10—11. Prag 1875. 8°.
- Accad. d'agricoltura ecc. di Verona.** Memorie. Ser. II. Vol. 50 n. 51. Verona 1873/74. 8°.
- Kon. Akad. van Wetensch. Amsterdam.** Versl. en Medd. Afd. natuurk. R. 2. Deel VIII. M. 10 Pl. Amst. 1874. 8°; Afd. letterk. R. 2. Deel IV. Amst. 1874. 8°.
- Verhandelingen. 14. Deel. M. 1 Taf. Amst. 1874. 4°.
- Oudemans: Onderzoekingen over het podocarpineaur. — Bleeker: Especies indo-archipel. des Epinephelini. — Scenioides et Sillaginoides de l'Inde archipelag. — Harting: Note a. un cas de formation de Fulgurites etc. —
- Jaarboek voor 1873. Amst. 8°. — Processen-Verbaal. Afd. Natuurk. 1873/74. Nr. 1—10. Amst. 1874. 8°. — Catalogus van de Boekerij. I. Th. 1. St. N. Ausg. Amst. 1874. 8°. — Mussa. Amst. 1874. 8°.
- Naturf. Ges. in Zürich.** Vierteljahrsschrift. 18. Jahrg. 1—4. Hft. M. 4 Taf. Zürich 1873. 8°.
- Geol. Soc. of London.** List of Members. 1. Nov. 1874. London. 8°. — Quarterly Jour. Vol. XXX. Pt. 3—5 (Nr. 119—120). W. 27 Pl. Lond. 1874. 8°.
- Neue Zool. Ges. in Frankf. a. M.** Der zoolog. Garten. XV. Jahrg. Nr. 7—12. Frankf. a. M. 1874. 8°.
- Allg. Schweiz. Ges. f. d. ges. Naturw.** Neue Denkschr. Bd. XXVI. M. 2 Taf. Zürich 1874. 4°.
- A. Forel: Les fourmis de la Suisse.
- K. Ges. d. Wissensch. zu Göttingen.** Nachr. a. d. J. 1874. M. 1 Taf. Gött. 1874. 8°. — Abhandl. 19. Bd. M. 2 Steindruckt. u. 1 Karte. Gött. 1874. 4°.

Drechsler, Dr. A. Mitth. üb. d. Sammlg. d. K. math.-phys. Salons zu Dresden. Dresd. 1874. 8°. — Katalog d. Sammlg. Dresd. 1874. 8°. — D. Arab. Himmels-Globus des Muhammed bin Muwajid Elardhi. 8 lith. Taf. m. Erl. Dresd. 1873. 4°. — Ans. d. Moodoberlt. z. Bemtzg. b. Beschauung d. Mondes m. ein. Erdfernröhr. 1 Karte. Dresd. 1874.

Soc. Holl. des sc. à Harlem. Arch. néerland. Tome IX. livr. 4—5. M. pl. V—IX. Tit. u. Reg. La Haye 1874. 8°.

4. Bleeker: Système nat. des gobioides. — Engelmann: Influence de la nature de la membrane sur l'osmose électrique. — Dibbits: Solubilité et dissociation des bicarbonates de soude, de potasse et d'ammoniaque. — Laidlaw Purves: Eudothélium et émigration. — Van Rensse: Les acides octylique et caprylique. —

5. Hoek: Les comètes 1677 et 1683, 1860 III, 1863 I et 1863 VI. — De Jong: Intégration de l'équation diffier. linéaire du second ordre. — Van Hoff: Formules de structure dans l'espace. — Bleeker: Espèces insulindiennes de la fam. des Nandoïdes et des Ophiognathoides. — Snellen: Hygromètre à balance.

Kon. Natuurk. Ver. in Nederlandsch-Indië. Natuurk. Tijdschr. DLXXXIII. Batavia 1873. 8°.

Holl. Maatsch. d. Wetensch. 3. Verz. Deel II. Nr. 3 u. 4. M. 8 Taf. Haarlem 1874. 4°.

Bleeker: Rév. des esp. insulind. de la fam. des Synacroides. — Davis: On the osteology and peculiarities of the Tasmanians.

Hydrogr. Bur. d. Kais. Admir. Nachr. f. Seef. VI. Jahrg. Nr. 15—18. Berlin 1875. 4°. — Annalen d. Hydrographie u. marit. Meteorol. (ununterbr. Forts. d. „Hydrogr. Mitth.“). 1. Monatsb. (Hydr. Mitth. III. Jahrg. Nr. 7—8.) Berl. 1875. 4°.

Leseverein d. deutsch. Stud. Wiens. Kant's kategorischer Imperativ u. d. Gegenwart. Vortr. v. Dr. J. Volkelt. Wien 1875. 8°.

K. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin. Monatsber. Jahrg. 1875. Nr. 1 u. 2. M. 4 Taf. u. 1 Karte. Berl. 1875. 8°.

Pollichia. Nachtr. z. XXVIII. u. XXIX. u. XXX—XXXII. Jahresber. M. 1 Portr. Dürkheim a. d. H. 1872 u. 1874. 8°.

Min. Comm. z. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel. Ergeb. d. Beob.-Stat. Jahrg. 1874. Heft VI—VII. Berlin 1874. qu. 4°.

Soc. géol. de France. Bulletin. 3. sér. T. III. Nr. 3. M. 1 Taf. Paris 1875. 8°.

de Lapparent: Étage oolith. inf. dans le dépot des Ardennes. — Deless: Granite et roches métamorphiques. — Mém. de Dana s. le Pseudomorphisme en serpentine. — de Reydelle: Terr. houiller de Puertollano. — Jannetz: Mort de M. d'Omalius. — Tombeck: Puits nat. du terr. portland de la Haute-Marne. — Vasseur: Cubitus du Coryphodon Oweni. — Bleicher: Géologie des environs d'Oran.

Bruhns, Dr. C. Protokolle d. Verh. d. perm. Comité's, eingee. v. d. erst. Meteorologen-Congress in Wien 1873. Sitzg. in Wien u. Utrecht 1873 u. 74. Leipzig 1875. 4°.

Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger. Jahrg. 1875. Nr. 10. Wien 1875. 8°.

Ver. z. Beford. d. Gartenb. i. d. Kgl. Pr. St. Monatschr. 18. Jahrg. Nr. 4. Berl. 1875. 8°.

Wüllerstorff-Urbair, B. von. D. meteorol. Beob. u. d. Analyse d. Schiffcurses während d. Polarexpedition unt. Weyprecht u. Payer 1872—1874. S.-A. M. 1 Taf. Wien 1875. 8°.

Naturwiss. Ver. zu Bremen. Abhandl. 4. Bd. 2. u. 3. Heft. M. 2 Taf. Bremen 1874/75. 8°, n. Beilage Nr. 4: Tab. üb. d. Flächeninh. d. Bremischen Staats etc. S.-A. Bremen 1874. 4°.

Soc. Adria. di Sc. nat. in Trieste. Bollettino No. 3. Trieste 1875. 8°.

de Eckhel: Nuove comunicaz. sopra le spugne. — Zampari: L'apparato di equilibrio degli organismi più elevati. — Fridrich: La macchina elettrica di Holtz. — Viertelhaler: Comunicaz. dal laborat. chim. dell' J. R. Accad. di commercio e di nautico.

Acad. roy. de Méd. de Belgique. Bulletin. III. sér. T. IX. Nr. 3. Brux. 1875. 8°.

Schauffuss, L. W. Katalog d. Schauffuss'schen Sammlungen. A. Gemälde. Dresden 1875. 8°.

Naturf. Ges. zu Görlitz. Abhandl. 15. Bd. M. 3 Taf. Abb. Görlitz 1875. 8°.

Hampe, Dr. E. Musci frond. in vic. urbis Rio de Janeiro lecti. (Partic. 19 von E. Warming's Symbolae ad floram Bras. centr. cognosc., Forts. zu Partic. 8 u. 10.) S.-A. Kopenhagen 1874. 8°.

Nobbe, Dr. F. Landwirthsch. Vers.-Stat. Jahrg. 1875. Bd. XVIII. Nr. 1. Chemnitz 1875. 8°.

Schomburgk, Dr. K. Report on the Progress and Condition of the Bot. Garden and Govern. Plantations dur. the year 1874. Ade-

laide 1875. 2°. — **Mc Ewin**: A Description of the Adelaide Bot. Garden. S.-A. Adelaide 1875. 4°.

**Ges. f. Erdkde. in Berlin.** Verhandl. Bd. I. (1. F. 1873. Nr. 1—4. 2. F. 1874. Nr. 1—10.) Berlin 1875. 8°.

**K. K. geogr. Ges. in Wien.** Catalog d. Bibliothek. S.-A. Wien 1861. 8°.

**Hansel, R.** Vergl. Betr. üb. d. Ossa interpariet. d. Menschen. S.-A. a. a. n. l.

**Ver. d. Aerzte in Steiermark.** 1. 3. u. 4. Jahresber. Graz 1865 u. 1867. 8°. — Sitz.-Ber. f. d. 6., 7., 8. (u. 2 Taf.), 9—11. Ver.-J. Graz 1869—74. 8°.

**Jickeli, C. F.** Stud. üb. d. Conchylien d. Rothen Meeres. II. D. Gatt. Conus. M. 1 Taf. S.-A. a. a. n. l.

### Internationaler geographischer Congress (Ausstellung) in Paris,

1.—11. August 1875

Von Dr. A. B. Meyer.

(Schluss.)

Russland (wir gehen nach der Reihenfolge im Kataloge) nimmt 40 Seiten des Katalogs ein und hat 483 Nummern;

Schweden	16	Seiten u.	229	Nrn.
Norwegen	8	" "	190	"
Dänemark	8	" "	110	"
England	10	" "	134	"
Holland	30	" "	335	"
Deutschland	16	" "	240	"
Oesterreich-Ungarn	41	" "	513	"
Belgien	12	" "	125	"
Italien	7	" "	89	"
Schweiz	12	" "	226	"
Spanien	11	" "	62	"
Hawai	1	" "	8	"
Türkei	4	" "	48	"
Chili	2	" "	26	"
Japan	1	" "	13	"
Argent. Republik	9	" "	159	"
Frankreich	117	" "	1565	"
Ver. Staaten v. Amer.	2	" "	29	"

Deutschland steht also der Zahl der Gegenstände nach hinter Frankreich, Oesterreich-Ungarn, Russland und Holland, zunächst Schweden und der Schweiz, und zählt nur etwa 40 Aussteller. Da es für die Leser dieser Blätter wohl interessant sein mag, die hauptsächlichsten deutschen Aussteller zu kennen, so seien dieselben aufgeführt:

Kgl. Bergakademie Berlin.

Kgl. preuss. Statistisches Bureau, Berlin.

Dietrich Reimer, Berlin.

Nicola'sche Buchhandlung, Berlin.

Prof. Orth, Berlin.

W. Engelmann, Leipzig.

H. Fries, Leipzig.

F. C. Hinrichs, Leipzig.

Comm. zur Erforsch. der deutsch. Moore, Kiel.

Justus Perthes' geogr. Institut, Gotha.

Geographisches geogr. Institut, Weimar.

Kgl. bayr. Statistisches Bureau, München.

Dr. Winkler, München.

G. & S. Merz, München.

Viele Franzosen und manche Vertreter anderer Nationen, welche mit dem relativ hohen Stande der geographischen Wissenschaften in Deutschland nicht näher vertraut sind, konnten sich also der Täuschung hingeben, und thaten es auch wohl zum Theile, als hätten Frankreich oder andere Länder Deutschland bereits weit überflügelt. Hoffen wir, dass die nächste Ausstellung im Jahre 1879, welche wahrscheinlich in St. Petersburg abgehalten werden wird, sie eines Besseren belehren möge!

Es dürfte schwer fallen, in einem kurzen Berichte, wie er hier gegeben werden soll, die wesentlichsten Gegenstände der Ausstellung namhaft zu machen. Doch sei der Versuch gewagt. Es war beabsichtigt, innerhalb der einzelnen Nationen die gruppenweise Anstellung durchzuführen; allein da viele der Aussteller auf diese Weise ihre Objecte in mehrere Gruppen vertheilt erhalten hätten, so hat man dieses richtige Princip nicht scharf und nicht



überall befolgt. Geben wir daher länderweise. Russland thut sich ganz besonders hervor durch Karten, Ansichten, Werke etc. über Centralasien; das Kriegaministerium stellte die grosse topographische Karte des ganzen Reiches aus; interessante Karten des Ladoga-Sees und Kaspischen Meeres vom Ende des 18. Jahrhunderts bis auf den heutigen Tag; übersichtliche statistische Karten, Reiseresultate von Fedchenko, Prjevalsky, Semenov, Severtsof. Im Ganzen glänzt Russland durch die Masse des neuen, noch unpublicirten Materials, welches es gesandt hatte, im Gegensatz zu den anderen Nationen, welche meist schon Bekanntes ausstellten. — Schweden und Norwegen boten Diagramme der grossen Triangulation des Landes; Karten der Fischbänke an der Küste Norwegens und Tiefseemessungs-Instrumente; ausführliche, höchst anschauliche statistische Karten; ein Abguss des grossen Meteoriten von Grönland; Gegenstände, welche der Golfstrom an Spitzbergens Küste gebracht hat; Resultate der schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen; eine Karte, welche zeigt, dass alle drei Jahre zwei Kirchen in Norwegen vom Blitze getroffen werden und dass von diesen zwei eine immer zerstört wird, sei als Kuriosität genannt. — Dänemark: Topographische Karten des Generalstabes; hydrographische und meteorologische Publicationen; reichhaltige Sammlungen von Grönland. — England: Das trigonometrische und topographische Bureau von Indien hat von den 134 Nummern allein 63 ausgestellt; hervor tritt auch das in Bezug auf Palestina Gesandte vom „Palestine exploration fund“ und das von der geographischen Gesellschaft zu London beigesteuerte, es nimmt 31 Nummern ein, darunter Mscr.-Karten von Livingston, Burton, Speke, Grant, Baker u. A. — Holland: Eine sehr schöne und nahezu vollständige Sammlung der Literatur über die ost-indischen Colonien; höchst bemerkenswerthe Karten und Werke des meteorologischen Instituts zu Utrecht;

Schränke voll geographischer, in Amsterdam publicirter Werke und Karten des 16. und 17. Jahrhunderts; die ausgezeichneten bekannten Karten von Java. — Deutschland hatte zwar, wie schon gesagt, wenig ausgestellt, aber das Gebotene umfasste viel Bemerkenswerthes. (Man vermisse mit Bedauern die Generalstab-Karten.) Geologische Spezialkarten von Pressens; geognostische und agronomische Karten des Landwirthschaftlichen Instituts zu Berlin (Prof. Orth); Kiepert's allbekannte Wandkarten; alle Publicationen des Perthes'schen Instituts (44 Nummern); billige Karten und Globen des Geographischen Instituts von Weimar. — Oesterreich-Ungarn bot eine höchst sorgsam angeordnete Ausstellung. Eine seltene Sammlung von astronomischen Instrumenten vom 10. bis 17. Jahrh. (c. 50 Instrumente); das Handelsministerium hatte vieles Statistische geliefert; die Akademie der Wissenschaften zu Wien sandte alle ihre Publicationen, ebenso die geographische Gesellschaft und die zoologisch-botanische Gesellschaft von Wien; Ungarn hat Vieles gesandt, das sich durch elegante Ausführung bemerkbar macht; Karten von Artaria und Hölzel; Hochstetter sandte alle seine Werke; das Wiener Militärgeographische Institut zeichnet sich durch die Reichhaltigkeit und Originalität des Gebotenen aus. — Belgien: Karten des Kriegs-Departements; meteorologische selbstregistrirende Instrumente; alte geographische Werke. — Schweiz: Die unter Dufour entstandene grosse topographische Karte, sowie viele andere Karten des Landes von Privatinstitutionen. — Italien: Modelle des Mont blanc und des Etna. — Spanien: Die Anfänge einer Generalstabskarte des ganzen Landes; Coello's Atlas Spaniens und der Colonien. — Türkei: Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Karten, neben manchen anderen erfreulichen Anfängen. — Die Vereinigten Staaten waren im Allgemeinen sehr schlecht in der Ausstellung vertreten, d. h. das Ausgestellte gab nicht entfernt eine Anschauung von dem, was auf

geographischem Gebiete dort geleistet wird. Hervorzuheben sind die Karten des Hydrographischen Departements. — Chili: Das Land betreffende Karten und Werke. — Argentinische Republik: Das Eisenbahnsystem des Landes; naturhistorische Objecte. — Sandwich-Inseln: Photographien und einige Karten. — Japan: Werke und Karten, die, wie so vieles in Japan in den letzten Zeiten Entstandene von dem Talente dieser Nation, sich europäische Civilisation schnell bis zu einem gewissen Grade anzuzeigen, Zeugniß ablegen. — Frankreich: Es ist schwer, aus der sehr grossen Masse des Gebotenen das Wichtigste herauszuheben, da in der That alle Gruppen reich versehen sind. Man bemerkt auf den ersten Blick, welche erfolgreichen Anstrengungen Frankreich gemacht hat, um den zu Tage getretenen Mangel allgemeiner geographischer Bildung baldmöglichst zu beheben; die Gründung des „Geographischen Instituts von Paris“ faaste diese Aufgabe mit besonderer Energie und besonderem Geschicke auf. Die grosse, schon erwähnte Generalstabskarte Frankreichs, welche während der letzten 50 Jahre entstanden ist, verdient in erster Linie Erwähnung; die französische Regierung hat die Resultate ausgestellt, welche die vom Unterrichtsministerium ausgesendeten Expeditionen zur Venusdurchgang-Beobachtung aufweisen, nach St. Paul und Amsterdam, den Campbell I., Numea, Peking etc.; höchst bemerkenswerth ist die ausgestellte prähistorische Sammlung aus dem Museum von St. Germain, ferner die Verlagsartikel von Hachette & Co.; die französischen Anthropologen: Quatrefages, Hamy, Broca u. A. haben viel beigetragen; Instrumente; das „Institut des frères des écoles chrétiennes“ giebt Karten, Werke, Reliefs; Grandidier's Madagascar-Reise; Milne Edwards' Karten zur geographischen Verbreitung der Thiere; viele zu billigen Preisen zu kaufende Modelle für den geographischen Unterricht; eine grosse Karte von Cochinchina; statistische, sich über ganz Frankreich er-

streckende, vom Handelsministerium herausgegebene Karten, und vieles Andere mehr. — Griechenland ist das einzige Land Europa's, das Nichts ausgestellt hat.

Die Ausstellungen des Alpenklubs der verschiedenen Länder waren zusammengebracht und boten schon der Vergleichung halber viel des Interessanten.

Es konnte nicht die Absicht sein, durch obige Namhaftmachung von Einzelnen auch nur eine flüchtige Idee von der Reichhaltigkeit der Ausstellung zu geben. Sie hat wider Erwarten die öffentliche Aufmerksamkeit in solcher Weise auf sich gezogen, dass man sie, statt am 15. August, erst am 19. September schliessen wird.

Die internationale Jury hat mehrere Hunderte von Prämien ausgetheilt, in vier Abstufungen: „Lettres de distinction“ (an Behörden und Institute ertheilt), Medaillen erster Classe, Medaillen zweiter Classe und „mention honorable“. Es würde zu weit führen, die vielen Prämürten herauszuheben, und beschränken wir uns darauf, die deutschen der ersten und zweiten Kategorie aufzuführen:

## Lettres de distinction:

Erste Gruppe:	—
Zweite „	—
Dritte „	Geologisches Institut und Kgl. Bergakademie zu Berlin.
Vierte „	—
Fünfte „	—
Sechste „	Perthes' geogr. Institut, Gotha. Reimer, Berlin.
Siebente „	Centralcomité des Alpenclubs von Deutschland und Oesterreich in Frankfurt a. M.

## Medaillen erster Classe:

Erste Gruppe:	—
Zweite „	Comm. z. Erforschg. d. Deutsch. Meere.
Dritte „	—

- Vierte Gruppe: Prof. Fritsch, Berlin.  
 Prof. Bastian, Berlin.  
 Fünfte „ K. preuss. Statist. Bureau, Berlin.  
 „ bayr. „ „ München.  
 Sechste „ F. C. Hinrichs, Leipzig.  
 Siebente „ Dr. A. B. Meyer, Dresden.  
 v. Schlagintweit, München.

### Die VI. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropolog. Gesellschaft\*)

wurde in München am 9. August d. J. durch den Vorsitzenden, Geh. Med.-R. Virchow, eröffnet und durch den Staatsminister v. Lutz Namens der Kgl. Bayer. Staatsregierung begrüßt. Dr. Virchow dankte im Namen der Gesellschaft, indem er daran erinnerte, dass der — an dem Fortschritte anthropologischer Forschungen selbst wesentlich beteiligte — Staat die Aufgabe habe, die Bestrebungen der Gesellschaft zu fördern, und beleuchtete sodann in ausführlichem Vortrage, von dem hier leider nur einige Hauptmomente Platz finden können, die Thätigkeit des Vereins deutscher Anthropologen seit seinem jetzt sechsjährigen Bestande. Die Idee, einen solchen Verein zu gründen, entstand erst im Jahre 1869 anlässlich der Naturforscher-Versammlung zu Innsbruck, und bei seiner VI. Generalversammlung kann der Verein, der seine (nicht nur nominellen, sondern) wirklich thätigen Mitglieder nach Tausenden zählt, mit Befriedigung auf eine inhaltsreiche Thätigkeit zurückblicken, besonders deshalb, weil sie, befreit von den Schlagwörtern von Kelten, Slaven, Germanen etc., eine wissenschaftliche, kritische gewesen ist. Nach eingehender Charakterisirung der prähistorischen Stein-, Bronze- und Eisenfabrikate, aus welchen allein auf die Entwicklungsstufe sog. vorhistorischer Völker geschlossen werden kann, kommt Redner am Schlusse zu dem Satze, dass die Entwicklung des Gewissens gleichen Schritt

halte mit der menschlichen Kunstfertigkeit, dass keine Zeit grössere Resultate in der moralischen Erziehung des Menschengeschlechts aufzuweisen habe, als die unserer, und dass gerade die Anthropologie den Nachweis dafür liefere, dass das Menschengeschlecht von den fernsten Zeiten an in beständig ascendirender Entwicklung sich befinde. Diesem mit allgemeinem Beifall aufgenommenen Vortrage folgte die Begrüßungsrede des Geschäftsführers, Prof. Zittel, der auf die äusserst reichhaltige Anstellung vorhistorischer Funde aus der keltisch-germanischen Vorzeit Bayerns hinweist, welche durch das freundliche Entgegenkommen der einzelnen historischen Vereine, der Staatssammlungen und von Privaten für die Dauer des Congresses ermöglicht wurde. Vom tertiären Menschen sei allerdings in Bayern so wenig als im übrigen Deutschland eine Spur aufgefunden worden; ebenso wenig habe man eine Spur einer menschlichen Existenz aus der Zeit des präglacialen Diluviums, als die bayerische Hochebene unter dem nivellirenden Einflusse des Wassers mit Kies und Sand ausgefüllt und jene diluvialen Gletscher und Moränen-Landschaften von äusserst prononcirtem Charakter gebildet wurden, in denen die Ueberreste der diluvialen Fauna, Mammuth, Rhinoceros, Höhlenbär, Urochs u. a. reichlich vertreten sind. — Die Funde selbst vertheilen sich in die der Höhlen, der Pfahlbauten, der Hügel- und Reihengräber. —

Nachdem sodann der Generalsecretär, Prof. Kollmann, ausführlich über die Thätigkeit der Gesellschaft im vergangenen Jahre, sowie über den finanziellen Stand (Einnahme 10,874 Mark, Ausgabe ca. 7000 Mark) berichtet hat, hält Major Wärdinger Vortrag über die „prähistorischen Funde“ in Bayern. Redner verbreitet sich zunächst darüber, wie sehr in früheren Jahren die Alterthumskunde der Mode unterworfen gewesen sei, indem er das Bestreben der verschiedenen Richtungen, Alles entweder für römisch oder keltisch, germanisch oder

\*) A. A. Z.

alavisch zu erklären, charakterisirt. Da bis jetzt eine allgemein anerkannte Abgrenzung des Ausdruckes „prähistorisch“ noch nicht zu Stande gekommen ist, so hält Redner der Berücksichtigung werth alle diejenigen Fundgegenstände „aus Zeiten, von denen in der Geschichte gar Nichts erwähnt wird, oder höchstens ganz dunkle Andeutungen gegeben werden“. Dabei gelten noch heutzutage für Mittel-Europa die aneinanderfolgenden Stein-, Bronze-, Eisen-Periode. Nach diesen Perioden geordnet, bespricht Redner nun die in der Ausstellung zusammengebrachten Fundgegenstände und knüpft daran Erläuterungen über die Fundorte und die Wohnungen der in den verschiedenen Perioden lebenden Menschen. Nachdem so die Tagesordnung des ersten Sitzungstages erledigt ist, versucht Prof. Dr. Sepp den Nachweis, dass in Altbayern noch lebende Reste von Gothen sich vorfinden, dadurch zu führen, dass er auf die Aehnlichkeit der eigenthümlichen Insassen des Isarwinkels mit den alten Ostgothen in Gestalt, Gebahren, zahlreiche Orts- und Eigennamen hinweist. — Der Nachmittag des ersten Tages wurde dann zur Besichtigung der vom Major Würdinger gesammelten und zusammengestellten prähistorischen Funde Bayerns benutzt. —

Am zweiten Tage, 10. August, erstattete zunächst Prof. Virchow Bericht über die Erfolge der Arbeiten der von der Gesellschaft ernannten Commissionen und theilt der Versammlung verschiedene Einsendungen auswärtiger Anthropologen zur Kenntnissnahme mit. Darauf erklärt (an Stelle des erkrankten Prof. Fraas) Prof. Ohlenschläger die zur Ansicht ausgestellte, äusserst minutös angearbeitete, prähistorische Karte Bayerns, auf welcher die einzelnen Fundorte durch verschiedene Farben unterschieden sind. Statistisch betrachtet, vertheilt sich der gesammelte Stoff auf etwa 900 Fundstellen, unter denen etwa 660 Grabhügelgruppen und 66 Reihengräberstellen erscheinen, während der Rest den Einzel-

funden zufällt. Unter den Hügelgruppen enthalten die gezählten 334 Gruppen nahezu 7000 Hügel, deren Zahl durch die nicht gezählten 326 Gruppen sich wohl auf 11,000 bis 12,000 steigern dürfte. Da nur aus etwa 300 Gruppen Funde bekannt sind und die Zahl der geöffneten Hügel 1000 wohl nicht übersteigt, so bleibt für die Forschung noch ein reiches Feld der Thätigkeit aufbewahrt. Von besonderer Wichtigkeit ist das Gebiet der alten Verkehrswege; in der vorrömischen Zeit waren hier unstreitig in erster Reihe die Wasserstrassen massgebend, während sich später selbstverständlich die Völkerzüge auf den herrlich angelegten Römerstrassen bewegten. Besondere Schwierigkeit bieten die römischen Befestigungsarbeiten, da man lediglich auf Ueberlieferungen angewiesen ist, wenn nicht bestimmte Funde die Localität beleuchten. —

Prof. Virchow berichtet dann über die alte Bodenbeschaffenheit, speciell über die eigenthümlichen Burgwälle der Provinz Posen, welche eine auffallende Aehnlichkeit mit den Terramaren von Oberitalien haben. Eine grosse Zahl dieser Burgwälle steht auf Pfahlbauten, so namentlich einer in der Uckermark, der halbinselartig in den See hineinragt. Dieser Pfahlbau war reichlich mit Fundgegenständen durchsetzt. Im letzten Sommer wurden in der Lausitz auf üppigen Wiesengründe ein alter Seeboden und Pfahlrost entdeckt mit austosendem Burgwall. Von Norden aus war nur eine Strasse nach Süden bequem gelegen: das Thor in der Nähe der Weichsel- und Marchquellen, wo Mähren, Schlesien und Galizien zusammenstossen. Was durch diesen Pass eindring, fand die grossen Wasserstrassen zunächst der Weichsel und dann auch der Warthe, wo eine Menge alter Niederlassungen existirt. Der graphisch dargestellte Inhalt der grossen Fundstätte des Oberabbruches aus der Bronzezeit, wo eine Reihe von 60 Gräbern geöffnet wurde, wird im Detail erklärt. Anknüpfend an die Aeusserung des Vorredners über die

grosse natürliche Einlasspforte nahe den Quellen der March, betont Dr. Much, dass bezüglich der Ornamentik aufgefundenen Scherben und Thongefässe deren germanischer Ursprung recht wohl denkbar sei, und dass wahrscheinlich erst später die Slaven sich dieser Punkte bemächtigt hätten. —

Prof. Virchow referirt sodann über die Statistik der Schädelformen in Deutschland, über die in den jüngsten Jahren die eingehendsten Forschungen angestellt wurden. Ueber die auf Anregung der anthropologischen Gesellschaft (cf. Leop. X. p. 83) angestellte statistische Erhebung über die Haut-, Haar- und Augenfarbe der Volksschulkinder liegt vom kgl. bayer. statistischen Bureau eine sehr gründliche Arbeit vor. (Ähnliche Arbeiten sind von Baden und Württemberg in näher Aussicht.) Der Verfasser, Min.-R. Prof. Mayr, erklärt ausführlich die Erhebungsmethode und führt unter Hinweis auf die vorliegenden drei kartographischen Darstellungen, auf welchen der höhere und niedere Stand der einzelnen Classen nach acht Gruppen bezeichnet ist, näher aus, dass von im Ganzen 760,000 Schulkindern in Bayern 224,000 blaue, 2·1,000 graue und 255,000 braune Augen, — 410,000 blonde, 313,000 braune, 37,000 schwarze Haare, — 643,000 weisse, 117,000 braune Haut besitzen. —

Prof. Schaaffhansen berichtet über die Anstellung eines Katalogs des in Deutschland vorhandenen kraniologischen Materials, mit dem Wunsche, dass die Zahl der Beiträge zum Katalog eine immer grössere werde, und giebt eingehende Notizen über die Schädelmessung selbst bezüglich Länge, Breite und Gesichtswinkel. —

Bei der darauf folgenden Neuwahl des Vorstandes wurden darauf Prof. Zittel zum Vorsitzenden, Stellvertreter Prof. Virchow und Fraas, Schatzmeister Oberl. Weissmann, Generalsecretär Prof. Kollmann gewählt.

Nachmittags besuchte die Versammlung das Leop. XI.

Nationalmuseum, unter Führung des General-Conservators Dr. v. Hefner-Alteneck. —

Die dritte Sitzung, am 11., wurde mit einem Vortrage von Dr. Hermann über amerikanische Hochäcker eingeleitet. Diese (vorwiegend am unteren Laufe des Mississippi, auch in Wisconsin) sind mächtig lange, regelmässig parallele, flache Beete umfassende Furchen, welche als indianische Beete betrachtet werden. Unstreitig geht ihre Anlage in die prähistorische Zeit zurück, ein klarer Beweis von der Agriculture der Indianer ältester Zeit.

Prof. Schaaffhansen giebt hierauf Mittheilungen über Höhlenfunde aus Westfalen aus dem letzten Sommer.

Prof. Much berichtet eingehend über altgermanische Wohnsitze in Niederösterreich, speciell an der Donau und March, und zwar sowohl aus der Bronze- als dem Beginne der Eisenzeit, so Stifried an der March, Deutchen-Altenburg, Halstadt u. a. — Nach einigen Bemerkungen über die auch in Niederösterreich zahlreich vorkommenden Tumuli, ursprünglich Gräber, zum Theil auch Stätten der Götterverehrung, giebt Redner noch einige Notizen über die altgermanische Bestattungsweise, sowie über mehrere Opferstätten, namentlich über den Act der Opferung eines Verbrechers.

Hofrath Ecker spricht über das Thema: „Keltische und germanische Schädel in Süddeutschland“. In den meisten Reihengräbern wurde, von der Schweiz an bis in die Provinz Preussen, eine charakteristische Schädelbildung von dolichocephaler Form gefunden, während in den Hügelgräbern, speciell im Schwarzwalde, die brachycephale Form vorherrschte. Zur Zeit haben wir in Süddeutschland keinen keltischen Schädel. Prof. Virchow erwidert, dass man von einem keltischen Schädel an sich ebenso wenig wie von einem germanischen sprechen könne, da man doch nur aus den archaischen Beilagen der Gräber auf die nationale Angehörigkeit des Skelettes mit Sicherheit schliessen kann. Die sehr scharf ausgeprägten

Typen beziehen sich immer nur auf Völkernschaften, die jahrhundertlang von anderen Völkern abgeschnitten waren, während durch die tausendfachen Mischungsverhältnisse des Verkehrs und der Geschichte der uranfängliche Typen wesentliche Modificationen erleiden musste. Die grossen Culturrazen haben sich eben entwickelt aus kleineren Bestandtheilen durch Aufnahme fremder Theile. Als auffallender Gegensatz erweist sich die progressive Entwicklung des Vorder- und Mittelschädels bei den modernen Culturvölkern zu dem starken Hervortreten der hinteren Kopfpatrien bei den wilden Stämmen. Prof. Kollmann betont, dass vor der Zeit der Reihengräber allerdings Kelten auf süddeutschem Boden existirten. Der Langschädel der Reihengräber repräsentirt die altgermanische Schädelform; dabei bleibt nicht ausgeschlossen, dass die im jetzigen Deutschland vorherrschend gewordene brachycephale Form als „neugermanische“ bezeichnet werden könnte. Prof. Schaaffhanssen legt besonderen Werth auf die Thatsache, dass ein dolichocephales Germanenvolk vom Norden her nach Süden gewandert sei. Durch die Identität der Langschädel der gothischen Gräber Schwedens und der Frankengräber am Rhein ist die Verwandtschaft der Gothen und Franken erwiesen. Später wanderten brachycephale Völker ein und setzten sich in manchen Gegenden Deutschlands fest; am Rhein sind auch noch römische Spuren deutlich nachweisbar. Es steht übrigens fest, dass mit zunehmender Cultur der Schädel breiter wird. Prof. Desor macht auf die eigenthümlichen Kurzschädeltypen von Sion in der Schweiz, die auch in Wallis gefunden werden, aufmerksam, und hält es für zweckmässig, in dieser Beziehung bestimmte geographische Grenzen nicht zu ziehen; die Kelten dürften vom Fusse der deutschen Alpen nicht ausgeschlossen werden. Prof. Marggraf hebt hervor, dass auch in Grabhügeln Langschädel gefunden werden, die unbestreitbar als germanische zu bezeichnen seien.

Prof. Virchow macht darauf aufmerksam, dass, wie die Finnen, obgleich linguistisch ein absolut zusammengehöriges Volk, aus einer nördlichen Hälfte von Langschädeln und einer südlichen Hälfte von Kurzschädeln zusammengesetzt seien, es ebenso dolichocephale und brachycephale Kelten gegeben haben könne. — Schliesslich erwähnt Hofrath Ecker die Entdeckung einer höchst wahrscheinlich von Menschenhand aus hartem Holze gefertigten Spitze in einer Steinkohle, die wohl die älteste bisher gefundene Spur menschlicher Existenz sein würde. — Nachdem noch Dr. Mehlis einen Vortrag gehalten hat über rheinische Ringmanern an der Strecke zwischen Mainz und Strassburg, unter besonderer Bezugnahme auf die grossartigen Werke bei Dürkheim, die er nach ihrer primitiven Construction und den Fundstücken für germanische hält, — spricht der Vorsitzende, Prof. Virchow, seinen Dank aus für die allseitig der Gesellschaft erzeigte Theilnahme und erklärt die VI. Generalversammlung für geschlossen.

### Bericht über die allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft

am 12.—14. August 1875 in München.

Von Dr. H. v. Dechen, M. A. N., Wirkl. Geh. Rath u. Oberbergrthm. a. D. zu Bonn.

Nach dem im vorigen Jahre in Dresden gefassten Beschlusse ist die allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft am 12. August in München zusammengetreten. Der Geschäftsführer, Oberbergrath und Professor W. Gümbel, eröffnete die erste Sitzung und hiess die in grosser Anzahl (nahe 100) versammelten Mitglieder willkommen, worauf der Herr Ministerialrath von Wolfanger im Auftrage des in Urlaub abwesenden Herrn Ministers die Gesellschaft begrüusste und die Sympathie der Königlichen Staatsregierung mit den Bestrebungen der Gesellschaft aus sprach.

Dem Vorschlage des Oberbergrath Gumbel entsprechend, wählte die Gesellschaft den Wirkl. Geh. Rath von Dechen zum Vorsitzenden, der diese ehrenvolle Wahl nur für die erste Sitzung dankend annahm, worauf Oberbergrath Gumbel für die zweite, und der k. k. Hofrath, Director der geologischen Reichsanstalt in Wien Ritter Fr. von Hauer zum Vorsitzenden für die dritte Sitzung durch Acclamation erwählt wurde. Zu Secretären wurden erwählt: Dr. Dames, Dr. von Ammon und Dr. Dölter. Zur Vorbereitung für den in den Tagen 15. bis 17. nach Miesbach und in das Alpengebirge von Wendelstein und Spitzingsee beabsichtigten geologischen Ausflug hat Herr Oberbergrath Gumbel einen vortrefflichen Abriss der geognostischen Verhältnisse der Tertiärschichten bei Miesbach und des Alpengebietes zwischen Tegernsee und Wendelstein mit einer geognostischen Karte und einem Blatte Profile bearbeitet, der auf Kosten der k. Staatsregierung gedruckt worden ist. Jedem Theilnehmer der Versammlung wurde ein Exemplar überreicht.

Von den geschäftlichen Verhandlungen möge nur erwähnt werden, dass Herr Prof. Beyrich einen Antrag des Kassensführers Dr. Lasard, die Erhöhung der Mitgliederbeiträge, vom Jahre 1877 anfangend, mit den ausführlichen Motiven desselben vortrug. Die gegenwärtigen Beiträge genügen nicht, um die Zeitschrift der Gesellschaft in der bisherigen Weise erscheinen zu lassen. Der Antrag, welcher nach dem Statut erst im nächsten Jahre zur definitiven Beschlussnahme gelangen kann, den Beitrag der auswärtigen Mitglieder auf 20 Mark, der in Berlin wohnenden auf 25 Mark zu erhöhen, wurde einstimmig genehmigt, und wird derselbe daher im nächsten Jahre wieder vorgelegt werden.

Die wissenschaftlichen Vorträge folgten der Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten.

1. Herr Prof. Laube aus Prag legte zwei Schädelfragmente mit anstehenden Hornzapfen vor, welche er auf eine dem Steinbock nahe

verwandte Art bezog. Dieselben sind an der Mündung der Biela in die Elbe unter einer Bedeckung von Loess in Baaschtotter gefunden worden. Ihre Bestimmung hat Schwierigkeiten gefunden, und wird die Besichtigung der hiesigen paläontologischen Sammlung vielleicht Gelegenheit geben, dieselben wenigstens zum Theil zu heben. Herr von Hauer bemerkte, dass kürzlich ähnliche Schädelfragmente aus einer Höhle in Croatien nach Wien gelangt seien, und dass sich in den dortigen Sammlungen Gelegenheit finden würde, die vorliegenden Stücke zu bestimmen. Am folgenden Tage wurde bei der Besichtigung der prachvollen, unter der Direction des Herrn Prof. Zittel stehenden, paläontologischen Sammlung die Uebereinstimmung derselben mit *Capra Ibez* constatirt.

2. Herr Professor Dr. M. Neumayr aus Wien legte eine von ihm gemeinsam mit Herrn Bergrath Paul verfasste Arbeit über die jungtertiären Süswasserablagerungen West-Slavoniens vor und besprach die Folgerungen, welche sich aus diesen Studien in Beziehung auf eine alte Festlandsverbindung zwischen Asien und Amerika ableiten lassen, sowie die Formenreihen, welche innerhalb der Gattungen *Vivipara*, *Melanopsis* u. a. w. beobachtet werden konnten.

3. Herr Dr. Balzer aus Zürich legte zwei Arten vulkanischer Asche vor, welche im September 1873 auf der Insel Vulcano in reichlicher Menge aus dem nach langer Ruhe wieder geöffneten Krater ausgeworfen worden sind, so dass die Insel 3 bis 4 cm. hoch damit bedeckt und auch noch das Meer erreicht wurde. Der Director Picone hat dieselbe mitgetheilt. Die zuerst ausgeworfene Asche besteht der chemischen Analyse nach aus 94 Proc. Kieselsäure, der übrige Theil aus verschiedenen Sulfaten; der Redner betrachtet dieselbe als Tridymit, während Prof. G. vom Rath nach der mikroskopischen Untersuchung dieser Ansicht nicht zustimmt. Eine später ausgeworfene Asche

besteht vorzugsweise aus Gips, schwefelsaurer Magnesia und nur einer geringen Menge von Kieselsäure und enthält kleine schwarze Splitter, welche aus verkohlter organischer Materie bestehen und für Algenreste gehalten werden, die vom Meere dem Vulkan zugeführt worden seien. Der Redner theilt die vulkanischen Aschen in drei Gruppen: Lavapulver, mechanisch sortirte Aschen und endlich chemisch erzeugte Aschen, zu denen er die beiden vorgelegten Proben rechnet. Es knüpft sich an diesen Vortrag eine Discussion an, an welcher sich besonders die Herren Dr. Bornemann, Prof. von Seebach und Prof. von Fritsch theilnehmen.

4. Herr Professor Beyrich aus Berlin spricht über die Ammoniten aus der Trias von Recoaro im Vientinischen und erinnert daran, dass, obgleich der Muschelkalk von Recoaro bereits in einer sehr frühen Zeit bekannt gewesen sei, die höheren Triasschichten jener Gegend bis zur Gegenwart keine genügende Bearbeitung gefunden haben. Die vorhandenen Karten liefern daher auch keine richtige Darstellung der Verhältnisse. Dieselben lassen sich besser mit Gumbel's Darstellung des Wendelstein-Gebirges, als mit v. Richthofen's von Süd-Tyrol vergleichen. Die alpinen Schichten, welche zwischen Muschelkalk und Lias auftreten, verdienen ihrer grossartigen und von der norddeutschen sehr verschiedenen Entwicklung ungeachtet mit dem Namen Keuper belegt zu werden. Manche Betrachtung würde dadurch erleichtert werden. Die Untersuchungen der Oesterreichischen Geologen ebenso wenig, wie die von Gumbel, haben sich über Recoaro erstreckt. Schaurath und Beneke sind nicht über den Muschelkalk hinaus gekommen. Im Anschluss an diese Bemerkung constatirt Oberbergrath und Prof. Gumbel die Uebereinstimmung des Keupers auf der Süd- und Nordseite der Alpen.

5. Herr Dr. Stelzner von Dresden legt ein Braunkohlenholz (Pinites) vor, welches zu

Fourniren geschnitten, eine schöne Politur annimmt und von dem Tischler H. E. Kästner in Kamenz verarbeitet worden ist. Der Stamm wurde 1863 in dem Braunkohlenwerke des Gutabesizers Herrn Wenke zu Wendisch-Basaltitz bei Kamenz aufrecht stehend, bei 4—5 m. Durchmesser, gefunden.

6. Herr Dr. J. Lehmann aus Leipzig spricht über die Lagerung des Cordieritgneisses von Lunzenau im Sächsischen Granulitgebirge. Die aus grossen, lenticulär zusammengefühten Linsen bestehenden Massen von Cordieritgneiss lassen nur im Grosseu eine bestimmte Schichtenstellung erkennen, während an localen Anschwellungen sehr bedeutende Abweichungen von der Hauptrichtung vorkommen. Die Gneisspartie von Lunzenau hat von Göhren bis Rochsburg eine nordsüdliche Richtung mit einem mittleren Fallen von 45 Grad gegen W. und ändert dieselbe im weiteren Verlaufe bis Chursdorf in eine dem Schieferwall des Granulitgebirges mehr parallele, so dass sie von SW. nach NO. streicht. Der Zusammenhang des Gneisses von Chursdorf, welcher auf der Naumann'schen Karte isolirt angegeben ist, lässt sich in einem Thälchen durch anstehende Felsen und durch Bruchstücke auf den Feldern deutlich nachweisen. An zwei Stellen des Cordieritgneisses von Lunzenau haben Eisenbahneinschnitte eine discordante Lagerung desselben und des Granulits erkennen lassen. Die Grenze wird durch glimmerreiche Granulitvarietäten und Einlagerung von Granatgneisslinsen vermittelt. An der Muldenbrücke bei Göhren, auf der rechten Thalseite, sieht man den Granulit den Cordieritgneiss unterteufen und sich dem mit stumpfer Spitze sich auskeilenden Gneiss anschmiegen, während bei Rochsburg der Granulit den Gneiss überlagert. Alle winkelrecht auf die Richtung der Gneisspartie eingeschnittene Thäler, namentlich das von Elzdorf, lassen eierseits die Ueberlagerung, andererseits die Unterlagerung des Granulits erkennen. Locale Abweichungen, wie in der



Hoersdorfer Schicht, dem sogen. Brauseloche, erklären sich durch einen mächtigen Granitgang, welcher hier an der Grenze verläuft und in beide Gesteine Apophysen sendet. Somit mag der Cordieritgneiss von Lunzenau als eine Einlagerung in dem Schichtensysteme des Granulitgebirges angesehen werden. Der von Nannmann angegebene Zusammenhang des Cordieritgneisses mit dem Schieferwall bei Schlagsdorf und Göhren ist thatsächlich nicht vorhanden, was durch kleine Thaleinschnitte erwiesen wird, in denen überall Granulit dazwischen auftritt. Damit fällt auch die Voraussetzung von Nannmann, dass diese Gneisspartie eine bis zum höchsten Grade durch den Granulit metamorphisirte Thonschieferung sei. Prof. Groth aus Strassburg knüpft daran die Bemerkung, dass die Verhältnisse dieser Gesteinsarten bei Markirch in den Vogesen gewisse Analogien, aber auch Gegensätze in Bezug auf Sachsen darbieten, indem dort der Granulit dem Gneisse, der verschiedene Ausbildungen zeigt, untergeordnet ist.

7. Herr Prof. Herm. Credner aus Leipzig spricht über den Verlauf der südlichen Küste des Diluvialmeeres, soweit dieselbe Sachsen berührt. Von der Südgrenze des Diluviums findet man auch bei neueren Autoren angegeben, dass sie sich von Görlitz über Bautzen und Dresden bis in die Gegend von Wurzen bei Leipzig und von hier aus nach Altenburg hinziehe. Diese Angabe ist irrig. Die wirkliche Grenzlinie verläuft vielmehr vom Fusse des Isergebirges über Reichenbach an der Neisse, südlich von Zittau vorüber, über Warnsdorf und Rumburg nach Dresden, und von hier am Fusse des Erzgebirges, südlich von Chemnitz und Zwickau, auf Werdau zu. Es ergibt sich daraus, dass die Südküste des Diluvialmeeres 75 bis 90 Klm. südlicher zu stehen ist, als bisher angenommen, und dass das ganze Südlansitzer Plateau, das gesammte Granulitgebiet und das erzgebirgische Rothliegende-Terrain von nordischem Diluvium bedeckt ist. Am überraschendsten aber ist die

Erscheinung, dass sich von Dresden aus eine Diluvialbucht über die sächsische Schweiz nach Nordböhmen hinein erstreckt und das Thal des bei Tetschen in die Elbe mündenden Pölzen ausgefüllt hat. Der Beweis hierfür liegt in dem Vorkommen von skandinavischen Geschieben und zahlreichen Feuersteinen, welche sich bei Pankratz, Gabel, Böhmisch-Leipa, Sandau und Tetschen in den quartären Kies- und Lehmlagerungen Nordböhmens finden.

8. Herr Prof. K. von Fritzsach aus Halle erwähnt eine merkwürdige Ausnahme von der Gliederung der Diluvialgebilde, wie sie von Prof. Laspeyres für die Umgegend von Halle ermittelt worden ist und die er als richtig anerkennt. Diese Ausnahme findet sich in der Nähe des Salziges Sees in der Nähe einer grossen Verwerfung. Auf der einen Seite liegt Bänderthon, 1 bis 2 m. stark, auf dem Grundgebirge, darüber Lehm mit nordischen Geschieben, welche häufig Gletscher-Streifung zeigen, dann Kies, und Lehm in der regelmässigen Folge. Auf der anderen Seite dagegen 12 m. Kies, verschwemmte Braunkohlentheile, eine Art von Breccie, auch Schiefer von Braunkohle, Feuersteinstückchen. In dem Kies, und zwar oft in der Nähe grösserer Stücke, die Cyrena (*Corbicula*) consobrina Caill. mit Lymneen, Süsswasser- und Landschnecken, Knochenreste von *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorinus*, *Cervus* u. s. w. Der limnische Charakter dieses Diluvialgebildes ist so entschieden, wie möglich.

9. Herr Prof. E. E. Schmid aus Jena weist in Ansehung an die vorhergehende Mittheilung darauf hin, dass sich das Diluvium des östlichen Thüringens ebenfalls durchaus als ein Absatz aus süssem Wasser charakterisirt. Auch die tertiären Schichten, auf welche das Diluvium am östlichen Rande des thüringischen Beckens aufgelagert ist, tragen denselben Charakter, östlich bis zwischen Osterfeld und Zeitz. Hier zeigt sich zum ersten Male in dem Braunkohlen-Quarzit als freilich sehr seltenes und

örtlich beschränktes Vorkommen ein Brak- oder Salzwasser-Bewohner, der *Limulus Decheni*, und von hier aus entwickelt sich mehr und mehr ein marines Tertiär.

10. Herr Geh. Rath von Dechen aus Bonn rechtfertigt seine auf der Section Wetlar der geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen zum Ausdruck gebrachte Ansicht über die carbonische Stellung des Quarzits von Greifenstein gegen die vom Herrn Geh. Rath Ferd. Römer in einem Aufsätze in der Zeitschr. d. D. geol. Gesellsch. von 1874 niedergelegte Ansicht, welcher diesen Quarzit wegen des darin vorkommenden *Pentamerus Rhenanus* dem Silur zurechnet. Ein Quarzit, der bisher keine Versteinerungen geliefert hat, erstreckt sich von einer Schlucht bei Edlingen im Dillthale, nördlich an Greifenstein vorbei, bis in das Ulmthal. Die umgebenden Schichten gehören dem Culm an, welcher in einer grabenartigen Schlucht mit allen seinen bezeichnenden Gesteinsarten, Kieselchiefer, Alanschiefer und Plattenkalk blossgelegt ist. Der *Pentamerus Rhenanus* war bisher nur in Quarzitblöcken bekannt, die aber weiter gegen Süd zerstreut liegen, sich aber von einem hier ausstehenden zweiten Lager herrührend erwiesen haben. Auch dieses Lager fällt in die Zone echter Culmschichten. Da der *Pentamerus Rhenanus* an keiner anderen Stelle als bei Greifenstein bekannt ist, und das Genus bestimmt bis an das Oberdevon reicht, so scheint kein zwingender Grund vorzuliegen, um dieses Vorkommens wegen die betreffenden Schichten, welche in einem ganz regelmässigen Verbands liegen, von den Culmschichten zu trennen und dem Silur zuzutheilen. So lange nicht die Lagerung dieser tieferen Formation bestimmt nachgewiesen ist, würde der *Pentamerus Rhenanus* für ein carbonisches Fossil zu halten sein. In demselben Aufsätze hat der Geh. Rath Ferd. Römer die bekannten Wissenbacher Schiefer für älter als das gewöhnliche Coblenzer Unterdevon erklärt. Den Lagerungsverhält-

nissen nach befinden sich dieselben zwischen dem deutlich charakterisirten Unterdevon und einem gleichförmig darüberliegenden Diabaslager, dem am SW. Ende Schalstein, mitteldevonischer (*Stringocephalus*) Kalkstein und dann Oberdevon folgt. Dieselben sind mithin für eine obere Abtheilung des Unterdevon oder ein Mittelglied zwischen Unter- und Mitteldevon zu halten. — Die Discussion über diesen Vortrag wurde auf die zweite Sitzung verschoben, da die Zeit bereits weit vorgedrückt war.

Die zweite Sitzung am 13. August begann unter dem Vorsitze des Herrn Oberberg-rath und Professor Gümbel mit der Entgegnung des Herrn Geh. Rath Ferd. Römer auf den letzten Vortrag der vorbegehenden Sitzung. Derselbe war in der Lage, neue Gründe für seine Ansicht anzuführen, indem Prof. Streng von Giessen und Herr Maarer von Darmstadt in einem wenig S. von dem *Pentamerus* führenden Quarzit gelegenen Kalksteine, der in einem verlassenen Eisensteinschurf entblöst ist, einige Trilobiten gefunden haben, wie *Phacops cephalodes*, *Proetus*, die böhmisches Trilobiten aus dem Obersilur (F. G. H. Barrande) entsprechen. Prof. Beyrich bemerkt, dass es eine höchst wichtige, allgemeine Frage sei, ob in dem weitverbreiteten Rheinisch-Westfälischen Unterdevon nicht verschiedene paläontologische Horizonte festgestellt werden könnten, da die stratigraphische Entwicklung dieses Gebirges bei den überaus verwickelten Lagerungsverhältnissen dieser Unterabtheilung dringend bedürfe, und namentlich, ob darin vordevonische Schichten nachzuweisen seien. Die Fauna aus den bekannten Dachschiefern von Bundenbach, welche Trilobiten aus dem silurischen Genus *Dalmanites* enthalte, trage ganz ein oberilurisches Gepräge. Im Harz sei das Obersilur bestimmt nachgewiesen worden, nachdem es lange Zeit verkannt gewesen. Nachdem Dr. C. Koch von Wiesbaden sich ausführlich über den paläontologischen Inhalt der Wissenbacher Schiefer geäußert, welcher viele Analogien mit

den Schichten F. G. H. Barrande in Böhmen zeigt, auch Prof. Laube aus Prag über die Verhältnisse des Böhmisches Silur und über die neueste Auffassung gesprochen, schliesst Geh. Rath von Dechen diese Discussion mit der Bemerkung, dass ihm der Kalkstein, worin Prof. Streng und Herr Maurer die Trilobite aufgefunden haben, bekannt sei; er habe in demselben ausser sehr häufigen Stielgliedern von Crinoiden nur unbestimmte fossile Reste gefunden, dass er diesen Kalkstein ebensowohl, wie den zwischen Edingen und Greifenstein vorkommenden, für oberdevonisch halte. Die nähere Bestimmung der darin anstretenden fossilen Reste bleibe abzuwarten.

11. Herr Prof. Pfaff aus Erlangen spricht über die Bewegung des Firns nach Beobachtungen, die er auf dem Aletschgletscher in der Absicht angestellt hat, um eine wichtige Lücke auszufüllen, welche sich bisher in den Beobachtungen über die Gletscherbewegung gefunden hat, indem dieselben ausschliesslich auf die abwärtsgehende Bewegung des Gletschereises selbst, nicht aber auf die Bewegung des jährlich sich erneuernden Firns gerichtet worden waren. Die Beobachtungen sind in einer Meereshöhe von 9000 Fuss und an zwei mit genauen Skalen versehenen Blechröhren, die unten geschlossen waren und in 600 und 300 m. Entfernung vom Rande des Firns eingesenkt wurden, mit doppelten Fernröhren auf einem Stativ und einem Versicherungsfernrohre, welches auf einen Festpunkt an der gegenüberliegenden Felswand gerichtet war, angestellt worden. Der Firn hat danach eine horizontale, abwärts gerichtete Bewegung und eine vertikale von oben nach unten. Dieselbe ist nach stündlichen Beobachtungen sehr complicirt, bald schnell, bald langsam, bald stillstehend in der Achsenlinie des Firns und nur lateral. In vier Tagen war die vom Rande entferntere Röhre in horizontaler Richtung 104 cm. fortgerückt und 82 cm. gesunken, während die Oberflächenneigung nur 12 cm. betrug; die dem Rande

nähere Röhre resp. 41.5 cm., 35 cm. bei 8 cm. Oberflächenneigung. Es ergibt sich daraus, dass der Firn — eben wie auch der Gletscher — in der Mitte schneller vorrückt, als am Rande, und eine Bewegung vom Rande nach der Mitte hin besitzt. Die Erscheinungen, welche Tyndall und Helmholtz am Eise nachgewiesen haben, werden bei geringem Drucke in längerer Zeit hervorgebracht. So wurde bei dem Drucke von 0,78 Atmosphäre Firn in 4 Tagen in Eis verwandelt. Die Veränderung, welche das Eis in seiner Gestalt erleidet, ist abhängig vom Drucke und von der Temperatur. Bei — 10 Grad bringt ein Druck von 8 Atmosphären diese Veränderung in 24 Stunden hervor, bei 0 Grad Temperatur genügt bereits ein Druck von  $\frac{1}{50}$  Atmosphäre. Prof. Groth fragt, wie es sich mit der Krystallachse bei dem aus dem Firn entstehenden Eise verhalte. Prof. Pfaff hat die Eiscylinder in dieser Beziehung bisher noch nicht untersucht; er erinnert daran, dass die optische Achse des Gletschereises nach Sonnenklar in der Richtung seiner Bewegung liege. Prof. Laube spricht über die Erscheinung an jungem Meereis auf der Nordpol-Expedition, an der er Theil genommen hat. Dr. Balzer erwähnt, dass in dem Firnkessel im Roththale zwischen 9400 bis 9600 Fuss Meereshöhe, welcher sich durch seine geringe Neigung auszeichnet, ein grosser Gesteinsblock auf der Schweizer Generalstabkarte sehr genau angegeben sei und sich daher dazu eignen würde, die abwärtsgehende Bewegung genau nachzuweisen. Dr. Cossmann hebt hervor, wie die Beobachtungen einzurichten seien, um die mathematischen Elemente der Bewegung von Marken im Firn genau zu erhalten. Prof. E. E. Schmid erinnert an seine älteren Beobachtungen über die Lage der Krystallachse in dem Eise, welches aus Schollen bei einem Eisgange der Saale bei Jena stammt, die, auf das Ufer geworfen, bei nachher eingetretener kalter Witterung während drei Wochen sich erhalten haben. Es sei dabei ein Umkrystalli-

siren des Eisens eingetreten und eine Rhomboëderfläche habe der Oberfläche der Scholle parallel gelegen, während die Achsen also eine geneigte Lage gegen dieselben eingenommen haben.

12. Herr Prof. Ströng aus Giessen legte Schiefer-Porphyroide vor, welche bei Bodenroth, SW. von Butzbach, und ebenso bei Hochweisel im Unterdevon in Verbindung mit krystallinischen Gesteinen, bei Hausen ohne eine solche Verbindung vorkommen. Prof. von Lassaulx bemerkt, dass Prof. Renard in Loewen ähnliche Gesteine in grosser Ausdehnung in den Ardennen in Belgien aufgefunden und mikroskopisch untersucht hat und binnen Kurzem eine ausführliche Arbeit darüber bekannt machen wird. Prof. Credner bezeichnet die Gesteine als „feldspathführende Phyllite“ und fragt nach der Lagerung. Dr. C. Koch bemerkt, dass am südlichen Rande des Unterdevon im Siegerlande in der Struth ganz gleiche Gesteine sehr häufig auftreten und überhaupt in dem Unterdevon an verschiedenen Stellen vorkämen; so habe er noch ganz kürzlich ein solches Gestein wenig unterhalb St. Goar beobachtet. Director Richter erinnert an die Porphyre und Porphyroide in der Gegend von Saalfeld, Geh. Rath von Dechen an die schieferigen Porphyre der Lennegegenden im Unter-, grösstentheils in der unteren Abtheilung des Mitteldevon (Lenneschiefer). Oberberggrath Gümbel hebt die wesentlichen Unterschiede hervor, welche bei den Porphyroiden oder porphyroidartigen Gesteinen stattfinden, und weist auf die grosse Aehnlichkeit der vorliegenden und der Gesteine von Trübenreuth hin.

13. Derselbe Redner legt zierliche, kleine Krystalle von Magnetkies, aufgewachsen auf Dunkel-Rothgiltigerz von Andreasberg, theils von neuen, theils von älteren Funden vor, ferner Desmin von Auerbach, den er dort aufgefunden hat, und Apophyllit, dessen Fundstelle verloren gewesen sei; endlich gediegen

Kupfer vom Oberen See in ausgezeichneter Krystall-Ausbildung.

14. Herr Dr. J. Lehmann aus Leipzig spricht über vulkanische Quarzkrystalle, insbesondere über solche mit Gradenendflächen von der Hannebacher Ley im Gebiete des Laacher See's. Der Streit über die Frage: ob der Quarz nur auf wässrigem Wege sich bilden, oder auch aus dem Schmelzflusse seinen Ursprung nehmen könne, welcher die Geologen in zwei Parteien spaltete, wurde durch mikroskopische Untersuchungen dahin beigelegt, dass für die Quarze in den älteren Eruptivgesteinen, Felsitporphyren und Trachyten, eine Ausscheidung aus dem Magma angenommen werden muss, was durch vom Quarz eingeschlossene Glaspartikeln bewiesen wird. Für die Felsitporphyre nimmt man eine starke Durchwässerung bei den Eruptionen an; Trachytanbrüche waren den jüngeren Lavenergießungen bereits ähnlicher, welche letztere in unzweifelhaft gluthflüssigem Zustande sich befanden. In den Laven wurde Quarz als Neubildung zuerst von dem Redner im vorigen Jahre gefunden und darüber Beobachtungen publicirt.

(Fortsetzung folgt.)

### Die 1. Abhandlung des 38. Bandes der Nova Acta:

Dr. O. J. B. Wolff: Das Riechorgan der Biene, nebst einer Beschreibung des Respirationswerkes der Hymenopteren, des Saugrüssels und Geschmacksorganes der Bienenwespen, einer vergleichenden Betrachtung der Riechhaut sämtlicher Adlerflüglerfamilien und Erläuterungen zur Geruchs- und Geschmacksphysiologie überhaupt. 31 1/2 Bog. Text, mit 8 lithographirten Tafeln. (Preis 13 Mk. 60 Pf.),

ist erschienen und durch die Verlags-handlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 19—20.

October 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Freie Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: H. v. Dechen: Bericht über die allgemeine Versammlung der Deutschen geolog. Gesellschaft. (Schluss) — Bericht über die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. — Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Amsterdam. — Anzeige.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Die unterm 25. Juli d. J. ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Physik und Meteorologie hat, wie Leop. XI, p. 115 mitgetheilt worden ist, nur für zwei Mitglieder die erforderliche absolute Majorität ergeben, und ist daher, nach § 30, Abs. 7 d. St., eine engere Wahl zwischen den beiden Männern, welche nach den Gewählten die meisten Stimmen erhielten, nämlich den Herren Prof. Dr. Beetz in München und Hofrath Prof. Dr. A. Frhr. von Ettingshausen in Wien, erforderlich geworden. Zu diesem Zwecke sind die Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln unterm 20. d. M. ausgefertigt und versandt worden, und ersuche ich die Herren Theilnehmer dieser Sektion, die Abstimmungen baldmöglichst und spätestens bis zum 15. November d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen.

Leop. XI.

19

Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörendes Mitglied der Fachsektion für Physik und Meteorologie bei Empfang gegenwärtiger Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 25. Oct. 1875.

Dr. Behn.

### Freie Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin.

Nachdem Herr Ob.-Med.-R. Prof. Dr. v. Pettenkofer in München die auf ihn gefallene Wahl zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin abgelehnt hat (cf. Leop. XI, p. 84) ist, nach § 30, Abs. 8 d. St., die Neuwahl eines dritten Vorstandsmitgliedes für diese Sektion erforderlich geworden. Demnach sind die desfallsigen direkten Wahlanforderungen nebst Stimmzetteln unterm 20. d. M. ausgefertigt und versandt worden, und ersuche ich die Herren Collegen, die Abstimmungen baldmöglichst und spätestens bis zum 15. Novbr. d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörendes Mitglied der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin beim Empfang dieser Leopoldina-Nummer jene Zuesendung noch nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 25. Oct. 1875.

Dr. Behn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Oct. 17. Von Hrn. Prof. Dr. Kraus in Halle a. S. Beitrag für 1874 . . . . . 6 Rmk.  
 „ 27. „ „ Badearzt Dr. Luchs in Warmbrunn desgl. für 1875 . . . . . 6 „

Dr. Behn.

### Bericht über die allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft

am 12.—14. August 1875 in München.

Von Dr. H. v. Dechen, M. A. N., Wirkl. Geh. Rath u. Oberberghptm. a. D. zu Bonn.

(Schluss.)

Die Laven enthalten den Quarz freilich nicht in der Grundmasse, sondern in Drusen, welche durch Einschmelzung von Gesteinseinschlüssen hervorgehen. Es war vom Redner überhaupt die Einschmelzung der sehr verschiedenen Einschlüsse in den Laven des Laacher Seegebietes genauer untersucht, und konnte das interessante Resultat veröffentlicht werden, dass die verschiedenen Einschlüsse durch Schmelzung und Entwicklung von Dämpfen zur Bildung

von Drusen Veranlassung gegeben haben. Quarzstücke, welche in dieser Weise von dem Magma eingeschmolzen und verzehrt wurden, sind stets von Hohlräumen umgeben, in denen sich nur grüne Angite, oft mit beim Herablaufen erstarrten Glaströpfchen finden, und tragen einen Glasüberzug. Nur in den durch Einschmelzung quarzführender Gesteine entstandenen Drusen haben sich Quarzkryställchen gebildet. Dieselben haben hexaedrische Ausbildung und kommen darin mit den Quarzen der Porphyre überein. Neben ihnen kommt stets grüner Angit, seltener Tridymit, Feldspath, ein spinellartiges, in weissen Octaedern auftretendes Mineral u. s. vor. Das Vorkommen von Quarzen ist in den Drusen kein seltenes, dagegen ist ein Fund aus den Schlacken der

Hannebacher Ley ein vereinzeltes. Ein Granwackensandsteinstück von Faustgrösse ist derart verglast, dass eine gelbliche Glasur es überzieht und die einzelnen Körner in einer an Neubildungen reichen Glasmasse liegen. An einer Seite sitzt eine Lage von milchweisem Quarz, welcher gegen die Oberfläche des Stückes hin, sonst in Spalten, krystallinisch erscheint. Die Untersuchung eines Dünnchliffes hiervon unter dem Mikroskope lehrt, dass die durch Gasporen getrübe Quarzmasse sich gleichsam aufblättert, die Lamellen klarer werden, auch aus parallel gerichteten Quarzdihexaedern bestehen, welche nahe am Rande ihren Zusammenhang verlieren und einzeln in einer an Dampfporen reichen Glasmasse schwimmen. Die Bildung aus dem Schmelzflusse heraus kann hier nicht beweiselt werden, ebenso wenig, dass hier wirkliche Quarze vorliegen. Da, wo sie grösser vorkommen, bilden sie einen krystallinischen Ueberzug auf dem Stücke und sind einer genaueren Untersuchung unterworfen worden. Ihr physikalisches und chemisches Verhalten kennzeichnet sie als Quarz, sowie auch die Messung ihrer Kantenwinkel. Letztere wurde an zahlreichen Kryställchen vorgenommen und liess das gewöhnliche und das zweifach höhere Rhomboeder mit dem Gegenrhomboeder in vollständig dihexaedrischer Ausbildung erkennen. Das Prisma konnte nur einmal als schwache Abstumpfung der Seitenkanten beobachtet werden. Dagegen fand sich die merkwürdige Thatsache, dass eine grosse Zahl der Kryställchen, anstatt in einer Spitze zu endigen, durch eine Gradenfläche abgestumpft werden. Die Untersuchung unter dem Mikroskop bei auffallendem Lichte liess deutlich die scharf begrenzte und glänzende Gradenfläche erkennen und überzeugte, dass hier an Seiten- oder Gegenrhomboederflächen, welche so oft getäuscht haben, nicht gedacht werden kann. Zudem beweisen die zahlreichen Messungen der Kantenwinkel von der Endfläche und den verschiedenen Flächen des gewöhnlichen Rhomboeders, dass

eine geradaufgesetzte Fläche vorliege und die Winkel nur auf Quarz bezogen werden können.

15. Herr Dr. Döllter aus Wien berichtet über seine neue Untersuchung der pontinischen Inseln, SW. von Gaeta, unterscheidet zwei Gruppen, von denen die westliche die Inseln Ponza, Palmarola und Zafone umfasst. Das älteste Gestein derselben ist eine trachytische Breccie mit Brocken von Sanidin-Trachyt, welche von Trachytgängen durchsetzt wird. Dieselben laufen radial von zwei Centern aus, deren eines der Hafen von Ponza bildet. Ein grosser Lavastrom besteht aus Sauidin-Plagioklas-Trachyt, mit Hornblende, Augit und Magnetit. Unter den Gangmassen zeichnen sich Rhyolith mit Quarzkrystallen aus, deren Fuchstein-Saalkünder durch Schmelzung der Trachyt-Breccie entstanden sind. Das Zusammenvorkommen von Quarz und Tridymit wird dabei hervorgehoben. Palmarola zeigt Obsidian und Perlstein und besitzt viele Aehnlichkeit mit der Umgegend von Tokay in Ungarn. Zafone wird nur theilweise von einem Strome von Rhyolith gebildet, während der übrige Theil der Insel aus sedimentären Kalken und Thonen besteht, welche der Carbon- oder Silurformation angehören und auf einen Zusammenhang mit den Ligurischen Alpen und Calabrien hinweisen. Die östliche Gruppe Vandolena und S. Stefano ist der Insel Procida und den phlegäischen Feldern, theils auch den Tuffvulkanen des Albaner Gebirges verwandt, als Ueberrest eines der Pliocänzeit angehörenden Vulkans.

16. Herr Dr. Bornemann sen. aus Eisenach legt Kieselhölzer aus einer Einlagerung im Rothliegenden von Lungwitz vor und zeigt, dass dieselben einer Zwischenfamilie zwischen Coniferen und Cycadeen angehören, während sie bisher mit Unrecht den ersteren zugerechnet worden seien. Die Markröhren der lebenden Coniferen sind sehr eng, und fossile Hölzer mit grossen Markcylindern müssen von den Araucarien getrennt werden. Bei denselben folgt um den Markcylinder eine Corona und dann der Holzcylinder mit Tüpfel, welche erst

den Araucariten ähnlich sind, weiter gegen den Rand aber den Finiten. Dieser Zwischenfamilie sind auch Cordaites und die Noeggerathien zuzuzählen. Redner bemerkt schliesslich, dass die bei der verbreiteten mineralischen Holzkohle beobachteten Tüpfel nicht auf Coniferen zu beziehen seien.

17. Herr Prof. von Lasaulx aus Breslau zeigt Quarzkrystalle von Lizzo bei Borelli mit gefurchten Kanten, welche bereits G. Rose gekannt hat und welche für Penetrations-Zwillinge gehalten worden sind. Da aber an diesen Exemplaren nicht allein die Endkanten, sondern auch die Kanten zwischen dem Prisma und dem Dihexaeder in ähnlicher Weise gefurcht oder gekerbt sind, so kann die Erscheinung nur als ein treppenartiger Aufbau auf den Flächen betrachtet werden.

18. Herr Reinsch aus Erlangen hält einen, eigentlich für die vorangegangene Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft bestimmten Vortrag über eine zahlreiche Sammlung von Gesteinstücken, welche derselbe für Werkzeuge und Waffen aus der ältesten Steinzeit hält. Dieselben haben sich im Reichsforst zwischen Nürnberg und Erlangen gefunden, dessen Oberfläche aus Keupersandstein besteht. Das Fundgebiet hat eine Länge von 4,5 Klm., bei einer Breite von 3 Klm.; in demselben finden sich alte Monmente, Tumuli aus Felblöcken, auch sind einige grosse Thongefässe in demselben gefunden worden. Die Werkzeuge, von denen gegen 500 Stück gesammelt worden sind, bestehen aus grobem Quarzsandstein mit einem eisenschüssigen oder Limonit-Bindemittel, nur wenige, die für Speerspitzen gehalten, aus einem feinkörnigen Sandstein, der schon dem Lias zugerechnet wird. Redner legt Gewicht darauf, dass ausserhalb dieses Gebietes nur sehr wenige ähnliche Stücke gefunden worden seien. Prof. Zittel bemerkt hierauf, dass er diesen Fund als prähistorisch nicht anerkennen vermöge, wenn gleich er die Möglichkeit zugeibt, dass einzelne der

vielen angestellten Stücke eine Bearbeitung durch Menschenhand erfahren haben könnten. Prof. Desor erklärt, dass er sich bereits früher mit diesem Gegenstande beschäftigt habe, da Herr Reinsch ihm viele Zeichnungen der vorgelegten Stücke zugesickt habe; er sei über die Bedeutung derselben aber so zweifelhaft gewesen, dass er keine Antwort darauf gegeben; nach Prüfung der Stücke selbst sei er jedoch zu der Ueberzeugung gelangt, dass dieselben keine Artefakten seien, sondern natürliche Absonderungs- und Zerklüftungsstücke des dem Keuper entstammenden Sandsteins; der Redner hält den Irrthum, in welchen Herr Reinsch verfallen, für ein warnendes Beispiel und für eine Aufforderung, bei der Prüfung zweifelhafter Gegenstände mit grösster Genauigkeit und Umsicht zu verfahren. Prof. von Seebach stimmt der Ansicht des Prof. Desor vollkommen bei, ebenso Prof. Lanbe, welcher besonders auf die wechselnde und schwankende Gestalt aufmerksam macht, welche die einzelnen Kategorien dieser Stücke zeigen. Herr Reinsch verteidigt seine Ansicht besonders mit Hinweis auf die beschränkte Fundstelle der Werkzeuge, wonach Oberbergrath Gümbe! diese Discussion mit der Bemerkung schliesst, dass die vorliegenden Stücke einer oder einigen Sandsteinlagen im rothen Keuper angehören, welche in ähnliche Formen an der Oberfläche zerfallen, und sich überall in dem fränkischen Keupergebiete da finden, wo diese Schichten zu Tage ausgehen; eine Beschränkung solcher Stücke auf die bezeichnete Fundstelle finde nicht statt.

19. Herr F. Pošepný, königl. ungarischer Montangeologe aus Pesth, spricht über die Tektonik der Tauern. Das Innere dieses Gneissmassivs ist sehr zugänglich, durch treffliche Karten illustriert, durch die Thaler des Pitzgau, von Rauris, Gasteln, Zirknitz und der Trau aufgeschlossen. Auf dem Kamme liegen die Schichten horizontal; dem Gneisse folgen in regelmässiger Lage die krystallinischen



Schiefer, stellenweise mit widersinnigem Einfallen, wodurch die Ordnung umgekehrt erscheint.

20. Die zweite Mittheilung desselben Redners bezieht sich auf die verschiedenen Erzlagerstätten, welche derselbe, unter Verwerfung der gewöhnlichen Eintheilung in Gänge, Lager und Stöcke, unter gemeinsamen Gesichtspunkten betrachtet und den secundären Ursprung der Schwefelverbindungen hervorhebt; wie er dies in mehreren Publicationen über den Bergbaudistrikt von Mies in Böhmen, Dislocationen im Pfohramer Erzreviere, die Blei- und Galmeierzlagerstätten in Raibl nachgewiesen hat. Er wendet dieselben Betrachtungen auf das Kupferschieferflöz von Mansfeld u. s. w. an, welches er einer eingehenden Untersuchung unterworfen hat.

Die dritte Sitzung, am 14. August, wird von Herrn Hofrath Franz Ritter von Hauer, Director der geologischen Reichsanstalt in Wien, eröffnet. Dr. Dames als Secretär wird durch Herrn Dr. J. Lehmann ersetzt. Die Versammlung schreitet zur Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes. Eisenach und Jena werden vorgeschlagen. Die Majorität entscheidet sich für letzteren Ort. Herr Prof. E. E. Schmid aus Jena dankt für diese Wahl und übernimmt die Function als Geschäftsführer. Die Zeit der Versammlung wird auf die erste Hälfte des Monats August festgesetzt, die definitive Bestimmung des Tages dem Vorstände der Deutschen geologischen Gesellschaft im Einverständnisse mit dem Vorstände der Deutschen anthropolog. Gesellschaft überlassen.

21. Herr Prof. Groth aus Straßburg theilt die Versuche mit, welche er über die Elasticität regulärer Krystalle nach verschiedenen Richtungen angestellt hat. Die Versuche, welche Dr. Voigt in Königsberg auf Veranlassung von Neumann durch Bestimmung der Festigkeit in dieser Beziehung angestellt hat, sind mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Derselbe stellte das Verhältnis zwischen Minimum und Maximum wie 1 zu 1.22 fest. Die Fortpflanzung des Schalles in festen Körpern

ist von deren Elasticität abhängig, und so bestimmte der Redner dieselbe durch Klangfiguren an Stäbchen von Steinsalz von 80 mm. Länge und 2 mm. Dicke und gelangte dabei zu dem Resultate, dass das Verhältnis zwischen Minimum und Maximum 1 zu 1.19 sei. Die nahe Uebereinstimmung mit dem von Dr. Voigt auf einem gänzlich verschiedenen Wege wurde besonders hervorgehoben und als ein Beweis für die der Wahrheit nahekommende Richtigkeit des Zahlenwerthes betrachtet. Der Unterschied zwischen dem Zustande regulärer Krystalle und amorpher Körper ist danach in die Augen fallend.

22. Herr Prof. Stelzner aus Freiberg legt eine geologische Karte von dem westlichen Theile der Argentinischen Republik vor, auf welcher die Beobachtungen eingetragen sind, die der Redner auf seinen Reisen in den Jahren 1871 und 72 in der dortigen Gegend gesammelt hat. Einzelne Granitstöcke erheben sich aus dem Gneisse der Pampan; in der Cordillere treten Porphyre auf, an deren W. Abhänge Trachyttuffe, am O. Abhänge Silurechichten, deren Zusammenhang auf eine Erstreckung von 10 Breitengraden nachgewiesen ist. Weiter folgen Rhätische, Jura-, Kreide- und Tertiärschichten. Die Bearbeitung der paläozoischen Fauna hat Dr. E. Kayser, der fossilen Flora Hofrath Geinitz übernommen.

23. Herr Prof. von Seebach aus Göttingen zeigt ein von Klinkerfues construirtes Haarhygrometer vor, dessen Brauchbarkeit durch Versuche bewiesen ist. Dasselbe giebt die relative Feuchtigkeit der Luft in Procenten und den Taupunkt an.

24. Herr Dr. Bornemann jun. legt zwei Echiniten vor, welche angeblich aus Lias und brauner Jura bei Metz stammen, die er von einem Bekannten erhalten, nicht selbst gefunden hat. Prof. Beyrich spricht sich rücksichtlich des Anachyten, der dem Lias angehören soll, bestimmt dahin aus, dass es ein bekanntes Fossil der Kreideformation sei, und dass hier

irgend eine Verwechslung bei Angabe des Fundortes vorgekommen sein müsse.

25. Derselbe Herr Redner macht eine Mittheilung über mikroskopische Untersuchungen, welche er über die Struktur der Echinodermen angestellt und auf lebende Asterien ausgedehnt hat.

26. Herr Prof. H. Laspeyres aus Aachen legt einen Theil einer Druse aus dem Melaphyr von Idar bei Oberstein vor, worin sich ein grosser, anfänglich für Kalkspath gehaltener Krystall, sechsseitiges Prisma mit Geraderendfläche, mit einer Rinde von Cachaloz überzogen, befindet. Die Substanz des Krystalls wurde jedoch als Arragonit erkannt, und so schien es eine Pseudomorphose von Arragonit nach Kalkspath zu sein. Der eine Kantenwinkel des Prisma's von 116 Grad zeigte jedoch, dass auch die Krystallgestalt dem Arragonit angehört. Dieser Fund hat insofern Interesse, als bisher der Arragonit in Drusen des Melaphyrs im Nahe-Gebiet nicht bekannt gewesen ist.

27. Derselbe Redner legte sehr schöne Krystalle einer Verbindung von Nickel und Schwefel mit Spuren von Kobalt, Arsen, Antimon, Zinn und Wisnuth vor. Der geringe Gehalt von Eisen mag der Unterlage der Krystalle zugeschrieben werden, welche aus Eisenspath besteht. Auf 5 Atome Nickel kommen 2 Atome Eisen. Das Mineral wird mit Beyrichit, Millerit, Hörbachit Knop, Eisen-Nickelkies-Scheerer verglichen. Der Fundort unbekannt.

28. Herr Prof. von Köner aus Marburg macht eine Mittheilung über das Vorkommen von Lias mit Ammonites angulatus bei Lauterbach im Vogelsberge, welches auf eine sehr weite Verbreitung des Norddeutschen Lias in südlicher Richtung hinweist und die Möglichkeit einer ursprünglichen Verbindung desselben mit dem Süddeutschen Lias in der Gegend von Coburg darthut.

29. Herr Dr. Dölter aus Wien bespricht die Resultate seiner neuesten Untersuchung der Monzonigruppe. Es treten in derselben mineralogisch verschiedene Gesteine auf, die aber

untereinander eng verbunden sind und deren Eruption in die Zeit der unteren Trias fällt. Der Monzon-Syenit und Hyperthenit ist dasselbe Gestein, es kommt kein Hyperthen darin vor, auch der Augit-Syenit von G. von Rath wird nicht anerkannt; zwischen Melaphyr und Augitporphyr besteht kein Unterschied. Der Redner trennt nur die Amphibol- von den Augitgesteinen. Prof. von Fritsch hebt hervor, dass eine erneute Analyse der dort vorkommenden Feldspathe sehr wünschenswerth sei, um die verschiedenen Ansichten über die betreffenden Gesteine aufzuklären.

30. Herr Director Stöhr von München spricht über die Lagerung des Schwefels in Sicilien, besonders bei Girgenti, wo er mehrere Jahre hindurch die Leitung einiger Schwefelgruben geführt hat. Die Schichtenfolge wird von Oben nach Unten angegeben: Pliocän, blaue und weisse Mergel mit Foraminiferen, Gips mit 2 Schwefellager, Mergel mit Foraminiferen, Trippel, löcheriger oder Riffkalk ohne Versteinerungen. Während die oberen und unteren Foraminiferen-Mergel eine Meerresbildung darstellen, erwies sich der darzwischen liegende Gips nach dem Inhalte von Fischen, Insekten und Pflanzen als eine entschiedene Süswasserbildung. Die Schwefellager sind 2 bis 3 m. mächtig. Die Pflanzen und Insekten nach den Untersuchungen von Gailer und von Heyden sind denen von Oeningen gleichzusetzen. Uebereinstimmend damit nimmt der Trippel eine tiefere Stufe an. Der Schwefel in Sicilien liegt zwischen den Astien und Tortonien und bildet nach O. Mayer eine besondere Stufe des Messenien. Der Redner schliesst mit der Bemerkung, dass die dunkle Färbung des sicilischen Schwefels nicht von einem Gehalte an Selen, sondern an Bitumen herrühre.

31. Herr Oberbergrath Gumbel macht in einem lebendigen Vortrage auf die vorzüglichsten Erscheinungen aufmerksam, welche den zahlreichen Theilnehmern an dem in den nächsten drei Tagen (15., 16. und 17.) zu unter-

nehmenden Ausfluge zur Anschauung kommen werden. Derselbe giebt den Hauptinhalt seiner Schrift: „Abriss der geognostischen Verhältnisse der Tertiärschichten bei Miesbach und des Alpengebietes zwischen Tegernsee und Wendelstein“, in gedrängter Kürze.

Die südbayerische Hochebene wird durch drei verschiedene diluviale Ablagerungen gebildet. Die unterste besteht aus Geröllschichten, von denen einzelne durch Kalksinter zu einem sehr festen Material verbunden sind, daher die senkrechten Wände an den Thalrändern (sogen. Leithen). Eindrückte in den Geröllen und hohle Gerölle sind häufig. Darüber liegen die wirren Schuttmassen gekritzter Gerölle, die End- und Grundmoränen der vormaligen Gletscher (Eiszeit), welche sich deutlich an der Oberfläche in einer breiten Zone am Alpenfusse zu erkennen geben und scharf die ebene Fläche auf ihrer Südeite begrenzen. Die treffliche Karte des Herrn Major Fr. Stark als ideale Uebersicht von Süd-Ost-Bayern zur Eiszeit, welche in dem Sitzungslocale angestellt war, sowie die reiche Sammlung von gekritzten Geröllen, welche Herr Prof. Zittel den Mitgliedern zur Disposition gestellt hatte, dürfen nicht unerwähnt bleiben. Darauf folgen die neueren geschichteten Geröllablagerungen, denen sich am Rande anserhalb des Moränengebietes die weit verbreiteten Lössabätze anschliessen, die um München das Material zur Ziegelfabrikation liefern. In der Nähe dieses Randes enthalten sie wenige oder keine Conchylien, die sich erst in einiger Entfernung einstellen und dann immer zahlreicher werden. In diesen Gebilden sind die Flussbäler mit ihren Terrassen, wie das Isarthal bei München, eingeschnitten, bedeckt mit alluvialen Schuttmassen. Die Vertheilung des Grundwassers in denselben, die Hebung und Senkung des Spiegels derselben ist von der grössten Wichtigkeit für die sanitären Verhältnisse der Stadt. Von den Tertiärgebilden sind die ältesten Nummulitenschichten (Eocän) kann in der betreffenden Gegend ent-

wickelt. Ein isolirter Fels oberhalb der Brücke von Drachenthal an der Leitzach macht kaum den Eindruck anstehenden Gesteins, wogegen der Flysch eine breite Zone einnimmt, indem seine Schichten in erstaunlicher Weise zusammengebogen und gefaltet sind. Um Schliersee werden in demselben Cementmergel in grossen Steinbrüchen gewonnen. Darauf folgt die untere Meeresmolasse (Mittel-Oligocän), dann die Pechkohlenflötze führenden brakischen Cyrenenschichten von über 1000 m. Mächtigkeit bei Miesbach (Ober-Oligocän) und die obere Meeresmolasse (Mittel-Miocän). Die Lagerungsverhältnisse der Cyrenenschichten sind durch den Bergbau auf den Kohlenflötzen genau aufgeschlossen und durch Herrn Markscheider Braun in Miesbach klar dargestellt worden. In der Querlinie des Leitzachthales finden sich drei Mulden durch zwei Sattel von einander getrennt, wobei sämtliche Flügel gegen Süd, gegen das Hochgebirge einfallen, die Südfügel der drei Mulden mithin widersinnig, so dass die jüngeren Schichten hier auf den älteren anliegen. Aufwärts gehend in dem Thale der Leitzach zu den höheren Kalkalpen, sind die cretacischen und jurassischen Formationen wenig vertreten, und von Fischbachau und Birkenstein über die Kesselalp und Kothalp bis an den Fuss des Wendelsteins kommen die oberen Glieder der Trias vom Lias abwärts bis zum Muschelkalk, also diejenigen, welche in der ausseralpinen Entwicklung als Keuper bezeichnet werden, vorzugsweise zur Anschauung. Im Wendelsteingebiete ist es besonders das Auftreten kolossaler Massen von Kalkstein (Wettersteinkalk), welches eine grossartige Längs- und Querfaltung mit zahlreichen Zerreissungen und Verschiebungen fast aller sonst am Aufbau der Alpen beteiligten Sedimentbildungen hervorrief, während in den benachbarten Gebirgsstöcken der rothen Wand, der Brecherspitze, in denen diese mächtige Ablagerung des Wettersteinkalks fehlt, einfachere, weniger gestörte Faltungsverhältnisse statt-

finden. Von dem Lias, der hier nur durch rothe Kalke und breccienartige Gesteine vertreten ist, kommt man in abwärtssteigender Reihe auf den Dachsteinkalk, welcher mit den weichen Mergellagern der *Avicula contorta*, einem der sichersten Horizonte, ein zusammengehöriges Ganze ausmacht, dann auf die Plattenkalke und den Hauptdolomit, der sonst weit aus die Hauptmasse der bayerischen Alpen bildet, aber gerade am Wendelstein in geringerer Weise an dem Aufbau des Gebirges theilhaftig ist, dann auf die Zwischenschichten von grossblauger Rauhwacke, von schwarzem, dichtem, häufig durch Crinoideen späthigem Kalk, auf mergeligen Kalk und Mergel (obere Carditischichten), auf Rauhwacke und dolomitische Lagen, auf Mergel und grünlich-grauen Sandstein und endlich auf den Wettersteinkalk, der den Gipfel des Wendelstein (1850 m. Meereshöhe) bildet. Von dem als tiefstes Glied der Schichtenfolge hier auftretenden Muschelkalk ist derselbe durch eine schmale Lage von thonigen und sandigen Glanzschiefern getrennt, welche als Stellvertreter der unteren Cardita (Partnachschiechten) zu betrachten ist.

Dem so überaus verwickelten Bilde des Wendelsteins ist das Gebirge als einfach entgegengesetzt, welches durch den tiefen Thaleinriß der Valpp in den östlichen Zug der Rothwand und den westlichen der Brecherspitz getrennt wird. Hier herrscht der Hauptdolomit vor, darüber folgt der Plattenkalk, die Mergel und Mergelkalke, welche dem Dachsteinkalk verbunden sind, weiter die rothen, knolligen Liaskalke, Fleckenmergel und Fleckenkalke mit der kieselig-kalkigen Breccie der Liasformation, die bunten, wetzsteinartigen Juraschichten und endlich die Neocomschiefer. Die geotektonischen Verhältnisse zeigen eine grosse Zusammenfassung aller jüngeren Gesteinsschichten über dem Hauptdolomit und Plattenkalk, welche von dem höchsten Gebirgsrücken bis zur Thalsohle herabreicht, sich hier einengt, so dass bei sehr tiefen Einschnitten die eingebogenen Schichten end-

lich alle zum Gegenfüßel umwenden, die Falten ihr unteres Ende erreichen und das Gebirge seiner ganzen Breite nach aus Hauptdolomit und Plattenkalk besteht. Die Hauptursache dieser Zusammenbiegung ist in der Starrheit der mächtigen Masse des Hauptdolomits gegenüber der nachgiebigen Weichheit der jüngeren Schichten zu suchen.

32. Herr Prof. Platz aus Carlsruhe berichtet über den Stand der geologischen Kartenaufnahme im Grossherzogthum Baden. Diese Arbeit hat seit nahe 20 Jahren geruht, nachdem Prof. Sandberger mehrere Sectionen im Maasstabe von 1 : 50,000 bearbeitet und mit geologischen Heften begleitet hat. Die Aufnahme soll gegenwärtig im Maasstabe von 1 : 25,000, ähnlich wie in Preussen, bewirkt werden, und wird gehofft, diese Arbeit in 8 bis 10 Jahren vollenden zu können.

33. Derselbe Redner hält die ältere Ansicht, dass das Rheinthal von Basel bis Mainz durch die Hebung des Schwarzwaldes und der Vogesen gebildet worden sei, gegen die dagegen lautgewordenen Einwendungen aufrecht. Das Rheinthal vom Bodensee bis Basel verdanke der Erosion seine Entstehung und unterscheide sich daher auch wesentlich von dem unterhalb liegenden Thalabschnitte.

34. Herr Dr. C. Koch aus Wiesbaden legt ein Stück von der Oberfläche des Quarzanges Grauer Stein bei Naarod unfern Wiesbaden vor, der mauerartig als Fels aus dem Boden hervorragt, welches eine eigenthümliche Glättung zeigt. Hiernach kann dieselbe weder auf Gletscherwirkung (Rundhöckerbildung), noch auf Sandwehen bezogen werden. Es scheint, als wenn nur die Reibung von Thieren übrig bleibe, um diese Erscheinung zu erklären, welche noch gegenwärtig in ähnlicher Weise sich scheuern. Möglich, dass bereits die grossen diluvialen Pachydermen hierbei den Anfang gemacht haben.

35. Herr Prof. Liebe aus Gera spricht über die „Tentakuliten“-Formation (ein pro-

visorischer Name), welche aus einem Complex von unten lichterem und oben dunklerem, zusammengehörigen Schieferen mit unzähligen Tentakiliten besteht. Dieselben häufen sich nach unten mehr und mehr, halten aber auch bis zur oberen Grenze aus und unterscheiden sich von den oberdevonischen Formen. In dieser Formation sind eingelagert: 1) Knotenkalk, immer tief unten, aber nicht immer das Unterste, bald stärker, bald nur schwach entwickelt; 2) Kalkgrauwacken, Sandsteine, deren kalkiges Bindemittel viel Mangan enthält; 3) Schiefer, durch erhaltene Tentakulitenschalen kalkig; 4) Quarzschwarten (Adern), meist gewundene mit Nereograpsen (Nereitquarzte). Letztere nehmen nach oben hin an Zahl und Dicke der Lagen ab. Diese Formation lagert im östlichsten Theile von Thüringen in einer Erstreckung von mehr als 60 Klm., am häufigsten auf altäurilichem Schiefer auf, fast ebenso häufig auf den unteren Graptolithenschiefen (Kieselchiefern), seltener auf Diabasen, welche dem älteren Silur an der Grenze Phykodeschiefer angehören, und ebenso selten auf Graptolithenkalk; am seltensten auf dem oberen Graptolithenschiefer (Alaunschiefer). Dagegen ist diese ganze Abtheilung, einige wenige durch Verwerfungen leicht zu erklärende Fälle abgerechnet, von dem mittleren Devon concordant überlagert, so dass sie am Ausgehenden ein regelmäßiges Band bildet. Discordante Auflagerung auf Graptolithenkalk und auf dem ganzen Graptolithensystem kommt auch vor. Redner erklärt die Lagerung in der Weise, dass nach Absatz des mittleren (und vielleicht) jüngeren mittleren Silurs vor der Ablagerung des Tentakulitencomplexes ein Zeitraum verlief, in welchem die Silurschichten theilweise fortgeführt werden konnten. Dieser Zeitraum kann nur der jüngeren Silurzeit angehören. Mithin muss die Tentakulitenformation mehr devonisch als silurisch sein. Sie bildet ein vermittelndes System zwischen Silur und mittlerem Devon, welches aber mehr dem Letzteren angehört.

Leop. XI.

Herr Oberbergrath Gumbel spricht die Ansicht aus, dass die unteren, kalkknotenführenden Schichten noch dem Silur, die anderen dem Devon zugehört werden könnten. Herr Director Richter aus Saalfeld bemerkt dagegen, dass in Thüringen zunächst der ganze Schichtencomplex, den er seither als oberäurilisch zusammengefasst habe, durchaus concordant gelagert sei, dagegen (bei dem Fehlen des Unterdevon) das Mitteldevon discordant auf dem Obersilur aufliege. Dass er seither nicht bloß die Graptolithenhorizonte nebst den dazwischenliegenden Kalken mit *Cardiola interrupta* Brod., sondern auch die Tentakulitenschichten (Geinitz), die Nereitenschichten, die Tentakulitenschiefer und die dunkeln Grenzschiefer für oberäurilisch halte, beruhe theils auf der erwähnten Lagerung, theils darauf, dass in den Nereitenschichten ein unbestimmter Graptolith und in den Tentakulitenschiefen ein Delmanites vorkomme, der nach Barrande's Eintheilung sicher ein älterer, also silurischer sei. Uebrigens habe er in seinen Publicationen selbst darauf hingewiesen, dass alle übrigen Petrofacten, ausser den beiden genannten, eine Entscheidung über das relative Alter der fraglichen Schichten nicht herbeiführen könnten, man also recht gut an Schichten denken könne, die einen Uebergang aus dem Silur in das Devon vermitteln.

36. Herr Dr. Wichmann aus Leipzig berichtet über mikroskopische Untersuchungen, die er an Dünnschliffen vom „*derben Granat*“ (Allochroit) angestellt hat. Danach ergibt sich, dass die Granatsubstanz in ihnen einer verschiedenen Ausbildung fähig ist. Die Substanz kann nicht individualisirt sein, wie dies in den Vorkommnissen von Wierum h. Drammen, von Bayreuth u. s. w. der Fall ist. Ferner kann die Substanz individualisirt sein, und ist dieselbe dann in Gestalt unregelmäßig begrenzter Körner oder in Form deutlicher Krystalle ausgebildet. Die einzelnen Körnerchen oder Krystalle sind zumeist in Kalkspath oder Quarz

20

eingebettet. Namentlich schön entwickelt sind die Vorkommnisse von Berggiesshübel und vom Teufelstein bei Schwarzenberg in Sachsen. Während die Körner durch nichts Besonderes ausgezeichnet sind, weisen die Krystalle, die meist in regelmässig sechsseitigen Durchschnitten auftreten, einen prächtigen, schalenförmigen Aufbau auf. Bei Betrachtung derartiger Krystaldurchschnitte im polarisirten Lichte gewahrt man eine eigenthümliche Erscheinung. Der innere Krystallkern wird nämlich vollständig dunkel, während die umgebenden Krystallschalen die schönsten Polarisationsfarben aufweisen, und zwar erscheinen die abwechselnden Zonen verschieden gefärbt. Eine fernere Eigenthümlichkeit der Erscheinung ist, dass nicht die einzelnen Schalen im Umkreise gleiche Farben erkennen lassen, was der Fall sein müsste, wollte man das Phänomen als durch Lamellarpolarisation hervorgerufen erklären, sondern je zwei gegenüberliegende Systeme weisen immer gleiche Polarisationserscheinungen auf. Dass diese Krystallschalen ihrer Substanz nach auch wirklich Granat sind, ergibt sich daraus, dass eine derartige Ausbildung auch an und innerhalb der unregelmässig begrenzten Körner bemerkt wird. Bei gekreuzten Nicols leuchten auch hier diese Zonen mit lebhaften Farben hervor, während das Granatkorn selbst absolut dunkel erscheint.

In den Vorkommnissen des „erden Granats“ von Berggiesshübel gewahrt man auch solche, in denen sich das Granat-Individuum selbst als doppelbrechend erweist. Diese zeigen einen nur wenig entwickelten schalenförmigen Aufbau. Bei Anwendung des polarisirten Lichtes zerfällt der sechsseitige Durchschnitt in sechs gleiche, scharfbegrenzte Felder, von denen je zwei gegenüberliegende gleiche Farben aufweisen.

Es gelang nicht, eine genügende Erklärung für diese am Granat gewahrten Doppelbrechungserscheinungen nachzuweisen, zumal sich durchaus keine Analogie mit derartigen in an-

deren regulären Körpern beobachteten Erscheinungen wahrnehmen lässt. Im Uebrigen erkannte schon Des Cloizeaux, dass der Grossular doppelbrechend sei. —

Schliesslich macht Referent noch darauf aufmerksam, dass, trotzdem Breithaupt schon 1847 beklagte, dass der Kolophonit in den meisten Sammlungen als ein dem Granat zugehöriges Mineral aufbewahrt wurde, dies auch noch heutigen Tages zum allergrössten Theile der Fall sei. Die Ansicht Breithaupt's, dass der grösste Theil der Kolophonite dem Vesuvian angehört (namentlich der typische von Arendal), ist angestellten optischen Untersuchungen zufolge nur zu bestätigen.

Schluss der Versammlung durch den Vorsitzenden, Herrn Hofrath Fr. Ritter von Hauser.

## Die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz

vom 18.—24. Septbr. 1875.

### A. Die allgemeinen Sitzungen.

Die erste allgemeine Sitzung am 18. eröffnete Herr Prof. Dr. Rollett mit einer Rede: „Zur Geschichte des wissenschaftlichen Lebens in Graz“, in welcher er, anknüpfend daran, dass diese Versammlung, die zweite in Graz, zugleich die erste ausserhalb des neu geeinigten Deutschen Reiches ist, in Kürze hervorhebt, wie auch das an der Peripherie liegende Steiermark von dem Kreislaufe berührt ist, welcher die lebendige Wechselwirkung vermittelt zwischen allen Theilen des weiten Gebietes deutscher Wissenschaft, innerhalb dessen alle politischen Grenzen verschwinden. Nicht zu allen Zeiten floss dieser Strom in gleich breiten, gleich reichen Bahnen; die Schwankungen seines Gehaltes zeigen sich deutlich einmal in vollem Leben und frischer Gesundheit, dann in Schwäche und Darniederliegen, und wieder in neu gewonnener Kraft. An dem rührigen geistigen Leben des 16. Jahrhunderts aber hatte der steiermärkische Adel seinen Theil: vor den

Lehrstühlen Luther's und Melancthon's sassen auch Söhne der Steiermark; als glaubenseifrige Sendboten der neuen Lehre kehrten sie ins Vaterland zurück. Auf dem Tage zu Augsburg verlangte der Landeshauptmann Johann v. Ungnad freien Glauben und freie Religionsübung. — Bald dienten Schulen in immer wachsender Zahl der Verwirklichung des Glaubens im Volke. Ans der Schule aber, die am Landhause in Graz entstand, eingerichtet von einem der besten und tüchtigsten Männer, dem Theologen Chyträus aus Rostock, der dann Osius aus Leipzig als ersten Rector einsetzte, entwickelte sich eine Art von Hochschule, die Stiftschule, die bald ihr eigenes stattliches Haus und ein weithin rühmliches Ansehen hatte. Bei allen Berufungen von Lehrern an dieselbe holten die Stände den Rath solcher Männer wie Chyträus in Rostock, Marbach in Strassburg, Heerbrand in Tübingen, Hunnius in Wittenberg ein, und so wirkten denn Lehrer aus Oesterreich und den übrigen deutschen Gauen, und ein reger geistiger Verkehr herrschte zwischen Graz und den Hochschulen von Strassburg, Jena, Wittenberg, Heidelberg, Rostock und vor allen mit Tübingen. Aus diesem lebendigen Wechselverkehr mit dem ganzen wissenschaftlichen Deutschland empfing die Stiftschule am Ende des 16. Jahrhunderts, im 20. Jahre ihrer Wirksamkeit, einen Lehrer, dessen unsterblicher Ruhm mit unauslöschlichem Glanze hineinstrahlt in die Erkenntnisse des Menschengeschlechts von dem Walten einer unverrückbaren und ununterbrochenen Weltordnung: Johannes Kepler. — Jene Zeit war die Zeit einer mächtigen Gährung auch in den Naturwissenschaften, die Zeit des Streites für und wider das heliocentrische System des Copernicus, welches die freidenkenden Forscher mit derselben lanteren Ueberzeugung der Wahrheit annahmen, die den Begründer erfüllte, während die anderen es mit blindem Fanatismus verwarfen, weil es die für den Menschen geschaffene Erde aus dem Mittelpunkte der

Welt verschob. Kepler kam 1594 nach Graz von Tübingen, wo die Vorlesungen Michael Maestlin's seine Gedanken an die Lehre des Copernicus gefesselt hatten. In der Stellung eines landschaftlichen Mathematikers und Lehrers an der Stiftschule entfaltet er eine erstaunliche Arbeitskraft: während er contractmässig alljährlich ein Calendarium und Prognosticon herausgiebt und seine mathematischen Vorlesungen an der Stiftschule hält, besorgt er ausserdem sechs Stunden wöchentlich Arithmetik, Vergil und Rhetorik; auch die von seinem Vorgänger seit 1587 herausgegebene Jahresschrift: „Historien und Nativitäten der Herren und Landleute des Fürstenthum Steier“ soll er fortgesetzt haben. — Alle seine übrige Zeit wendet er seinen Lieblingsgedanken zu, mit der ganzen Kraft seines Geistes brütet er i. J. 1596 über die Einrichtung des Copernicanischen Systems und sucht unablässig die Ursache von der Anzahl, der Grösse und der Bewegung der Planetenbahnen. — Als erste Frucht seines rastlosen Denkens erschien 1596 zu Tübingen sein *Mysterium cosmographicum*, das, wie er später selbst erklärte, die directen Keime der drei Gesetze enthält, die seinen Namen tragen. Die in diesem Werke niedergelegten kühnen Conjecturen, die die verschiedenartigste Beurtheilung erfuhren, führten ihn auf den richtigen Weg und veranlassten ihn, sich mit Tycho de Brahe in Prag, dem reiche Erfahrungen aus Beobachtungen am gestirnten Himmel zu Gebote standen, zu verbinden. —

Auch die absprechende Kritik hat verstimmen müssen, nachdem er später mit unerreichter Meisterschaft seine Ideen durch Thataschen und Erfahrungen und Herleitung aus feststehenden Principien bewährt hat. Er streift mit dem Fluge seiner Ideen an die Gravitationslehre, und sein unermüdlicher Trieb, die Wunder des Himmels mit dem Verstande zu erfassen, hätte ihn unaufhaltsam bis zu der allgemeinen Theorie, zu der sich Newton, auf

Kepler's Arbeiten fassend und im Besitz grosser Vorkenntnisse in der Mechanik, erhob, geführt, die er durch die Feststellung der astronomischen Thatsachen ermöglichte, wenn er mit der Analyse der Bewegungen der Körper vertraut gewesen wäre, die Galilei zu begründen eben anfang. Doch der Einfluss Kepler's auf die Entwicklung der Naturwissenschaften in Graz wurde bald jäh unterbrochen. Schon ein Jahr nach seiner Verheirathung mit einer Tochter des Landes wurde die Stiftsschule aufgehoben. Den Jesuiten, die schon zwei Jahre vor der Eröffnung der Stiftsschule ein theologisches Collegium in Graz besetzt hatten und dort anfangs ein Gymnasium und seit 1586 auch eine Universität besaßen, gelang die lange geplante Gegenreformation: auf ein landesfürstliches Decret mussten binnen kurzer Frist sämtliche Prediger und Lehrer des Stiftes Stadt und Land verlassen, ohne dass der Einfluss der Stände das Ende der berühmten Schule hätte abwenden können. Kepler allein erhielt als landschaftlicher Mathematiker die Erlaubnis, in die Stadt zurückzukehren, vielleicht weil die Jesuiten ihn für religiös indifferent und charakterschwach hielten. Im August 1600 richtete er aber an die Stände sein Entlassungsgesuch, damit begründet, dass die landesfürstlichen Religionscommissäre ihn, weil er sich nicht zur päpstlichen Religion bekennen wollte, gänzlich ausgewiesen hätten. Damit hatte Kepler's Wirksamkeit in Graz ihr Ende, und für lange Zeit waren die Fäden, die Steiermark in wissenschaftlicher Beziehung mit anderen Pflegestätten deutscher Cultur verknüpften, zerrissen. — Die Universität, der von da ab allein die Pflege des höheren Unterrichts und der Wissenschaften anvertraut war, war — heute unbefangene beurtheilt — niemals ein Perceptionsorgan für die Flügelschläge deutschen Geistes. Ohne sich der Thatsache zu verschliessen, dass es unter den Jesuiten sehr gelehrte und productive Köpfe gegeben hat, kann man doch gerade für die Grazer

Hochschule keinen Namen und keine Leistung nachweisen, die einen dauernden Platz in der Geschichte der Wissenschaften gefunden hätten. Die Tendenzen des Ordens, denen die Hochschule ganz ausgeliefert war, regelten auch ihre Verbindungen nach Aussen. Nur mit Ingolstadt, das (ebenso wie Freiburg, Würzburg und Mainz) im 16. Jahrhundert ein Hort des katholischen Glaubens wurde, ging die Grazer Universität 1593 eine Verbrüderung ein, die, wissenschaftlich unfruchtbar, nicht ohne historischen Werth ist, weil uns so in der Chronik der Ingolstädter Kämpfe der Leumund der Grazer Universität bewahrt ist. Und dieser ist traurig genug. Nach einem ein Jahrhundert währenden Kampfe war es den Jesuiten nicht gelungen, das schon im 15. Jahrhundert gegründete Ingolstadt völlig in ihre Hand zu bekommen: eine in der Defensive befindliche freie Partei bestand dort noch, und bei dieser stand die Grazer Universität, wo von einem Kampfe nicht mehr die Rede war, sondern von den zwei Facultäten unbedingt die theologische herrschte, die philosophische diente, im übelsten Rufe. In den an den Herzog gerichteten Beschwerden wird Graz immer als abschreckendes Beispiel aufgestellt und darauf hingewiesen, wie durch die Herrschucht der Jesuiten Ingolstadt die Gefahr drohe, mit Graz auf dasselbe Niveau herabgedrückt zu werden. Während an den übrigen — auch den katholischen — Universitäten der unanhaltende Anlauf, den besonders die Medicin und die Naturwissenschaften zur freien Forschung nahmen, endlich zur Läuterung führte, fällt auf Graz kein Strahl des Lichts, das sich über die deutschen Hochschulen seit der Wirksamkeit des Thomasius und der Gründung von Halle verbreitete, und von dem verjüngenden Einflusse, den das neu gegründete Göttingen ausübte, ist Nichts zu spüren. Während zweier Jahrhunderte lag das wissenschaftliche Leben in Graz völlig darnieder. Auch die Theresianische und Josefinische Zeit, in welche die



Aufhebung des Jesuitenordens und die Errichtung einer juristischen Facultät fällt, konnte dem inneren Marasmus der Jesuiten-Hochschule nicht steuern; sie wurde von Kaiser Josef aufgehoben. —

Eine Regeneration des wissenschaftlichen Lebens trat im Beginne unseres Jahrhunderts von anderer Seite her ein. Im Jahre 1811, dem Jahre ärgster materieller Bedrängnisse, in welche unheilvoller Krieg das Vaterland gestürzt hatte, schenkt Erzherzog Johann dem Lande Steiermark ein von ihm gesammeltes Museum von historischem und naturhistorischem Gehalte und seine Bibliothek und gründet damit vornehmlich den Wissenschaften eine Stätte, deren Einfluss dem Lande wieder Wohlfahrt bringen soll. Darum wird sofort das Museum durch eine Schule nutzbar gemacht. Es ist die Schale, die nach mannigfachem Wandel in die heutige technische Hochschule übergegangen ist. Damit aber eine Schule im besten Sinne dieses Wortes entstehe, die, über ihre locale Bedeutung hinausgreifend, eine wahre Pflegestätte der Wissenschaften sei, müssen die Lehrer unter dem Curatorium des erhabenen Gründers auch forschende Gelehrte sein. — So wirkten am Joanneum Friedrich Mohs, der grosse Mineraloge, der die noch heute üblichen Hartescalen anstellte, und dem, wenn auch sein System des Mineralreiches gefallen ist, für das er (im Gegensatze zu Berzelius, der hauptsächlich die chemische Zusammensetzung betonte) nur der directen sinnlichen Anschauung zu entnehmende Charaktere verwendet wissen wollte, doch sein Antheil bleibt an der Feststellung eines wichtigen Theiles der Grundlagen für die bessere Eintheilung, die man statt der seinigen annahm. Seine Thätigkeit wurde gewissermassen ergänzt durch die Arbeiten Anton Schrotter's, während er am Joanneum wirkte. Er ermittelte zuerst die chemische Zusammensetzung einiger Erdharze, des Idrialin, Ozokerit, Tekoritin, Retinit und Hartin; in dem Opalin-Allophan vom Döllingerberg

bei Freisten in Steiermark entdeckte er ein neues Mineral (später von Glocker als Schrötterit bezeichnet), in dem von ihm so genannten Künlit eine neue Species. Von seinen späteren Arbeiten hat die Entdeckung des amorphen Phosphors ihm seinen Weltruf verschafft. Während Mohs und Schrötter schliesslich ihren Wirkungskreis in Wien fanden, blieb des Letzteren Nachfolger, Johann Gottlieb, Graz für immer erhalten. Als Lehrer hochverehrt, bewegte er sich auch als Forscher auf dem Gebiete der organischen Säuren mit grossem Glücke; er entdeckte die Propionsäure und die Zusammensetzung der Oelsäure. Von dem noch für diese Versammlung übernommenen Amte eines Einführenden der chemischen Section rief ihn leider ein jäher Tod ab.

Ausführlicher gedenkt der Redner dann noch Franz Unger's, der als Jüngling nach freier Bestimmung aus seinem steirischen Vaterlande hinauswandert, mit Oken, Carus, Rudolphi und — in Jena mit den Burschenschaftlern in Verbindung tritt. Nach seiner Heimkehr zu unfreiwilliger Musse in fast einjähriger Gefangenschaft verurtheilt, benutzt er diese, um die Anatomie und Physiologie der Teichmuschel zu studiren, und schreibt, wieder frei geworden, darüber eine Dissertation. Nur um seinen Unterhalt zu fristen, tritt er dann als praktischer Arzt auf, benutzt aber seine freien Stunden zur Untersuchung der Exantheme der Pflanzen und des Einflusses des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse und giebt die naturphilosophische Richtung auf, in der er bis dahin befangen war. An das Joanneum berufen, setzt er die früher schon begonnenen phytotomischen Arbeiten fort und entdeckt die Flimmerhaare der Schwärmsporen, d. h. die bisher ausschliesslich den Thieren zugeschriebene Flimmerbewegung, auch bei den Pflanzen. Dann beginnt er seine epochenmachenden Studien über vorweltliche Pflanzen, als deren Früchte die *Chloris protogaea*, eine Skizze der Geschichte der Pflanzenwelt, und die

*Synopsis fossiler Pflanzen* erscheinen. Nach Wien berufen, beschäftigte er sich dann vorzugsweise mit physiologischen Arbeiten und legte die selbstgewonnene wissenschaftliche Ausbeute ans Skandinavien, Aegypten, Kleinasien, Griechenland und von den Jonischen Inseln in lebendigen, geistreichen Schilderungen der durchmessenen Gebiete nieder. Die clericalen Angriffe, deren Zielpunkt der geniale Erforscher der natürlichen Schöpfungsgeschichte der Pflanzenwelt schon in Wien gewesen war, wiederholten sich nach seiner Rückkehr in das ihm liebgewordene Graz bei Gelegenheit einer Schlussrede, die er als Präsident des naturwissenschaftlichen Vereins hielt und in der er das Recht der freien Forschung vertheidigte, — übrigens mit einem von jener Seite wohl nicht erwarteten Erfolge: auf den demonstrativen Austritt eines kleinen Theiles der Mitglieder antwortete die Bevölkerung von Graz mit einem Massenbeitritt. — Der Redner kommt dann noch einmal auf den erhabenen Gründer des Joanneums zurück, weil von diesem die Anregung zur ersten, i. J. 1843 in Graz abgehaltenen Naturforscher-Versammlung ausging. Hinsichtlich des von dem Redner citirten Urtheils über die Persönlichkeit des Erzherzogs und über die erste Grazer Versammlung von einem der eifrigsten Theilnehmer derselben, dem Geographen Carl Ritter, würde statt eines Auszuges die Lectüre seiner Lebensbeschreibung, aus der sie entnommen,\*) dringend zu empfehlen sein. — Redner schliesst, obgleich er ein Bild stetigen Fortschrittes von jener Zeit bis heute aufrollen könnte, weil er sich nur die Aufgabe gestellt habe, darzutun, „wie die Geschichte mit überzeugender Kraft auf einen lebendigen und ungehemmten intellectuellen Verkehr mit Deutschland hinweist“. —

Nach dieser mit lebhaftem Beifalle auf-

genommenen Eröffnungsrede wird die Versammlung von dem Statthalter von Steiermark, Freiherrn v. Kübeck (an Stelle des verhinderten Cultusministers v. Stremayr) im Namen der Regierung, von dem Bürgermeister von Graz, Dr. Kienzl, in besonders warmen und ansprechenden Worten im Namen der Stadt und von dem Landeshauptmann von Steiermark, Dr. Moriz R. v. Kaiserfeld, im Namen des Landes begrusst. —

Aus den hierauf von dem zweiten Geschäftsführer, Prof. v. Pebal, gemachten geschäftlichen Mittheilungen ist hervorzuheben, dass ausser Sr. Majestät dem Kaiser auch der Landtag von Steiermark und die Stadtvertretung von Graz zum würdigen Empfange der Versammlung sehr bedeutende Geldbeträge bewilligt haben, dass zu dieser Versammlung (welche zum ersten Male die Bildung einer besonderen Section für Landwirtschaft und Agriculturchemie vorgeschlagen hat) ein Vertreter des Ackerbauministeriums entsendet, und dass von dem Vorstande des Schwarzwald-Vereins ein Schreiben eingegangen ist, in welchem die Errichtung eines Denkmals für Oken, den Hauptbegründer der Naturforscher-Versammlungen, und zwar in Offenbach, in der Nähe seiner Heimath, angeregt werden soll.

Nach kurzer Pause hält Linienschiffs-Lieutenant Weyprecht einen Vortrag über die wahren Ziele der arktischen Forschung und die Mittel zur Erreichung derselben. —

Redner behauptet zunächst, dass die Resultate der bisherigen Expeditionen den darauf verwendeten Mitteln durchaus nicht entsprechen. Die wissenschaftlichen Errungenschaften der mehr als 25 grösseren und kleineren Expeditionen, auf welche England und Amerika in den letzten fünfzig Jahren über eine Million Pfund Sterling verwendet hätten, beschränkten sich auf einen sehr geringen Raum und beständen wesentlich in der Anfindung des magnetischen Poles, der Erweiterung der Kenntnisse der naturgeschichtlichen Verhältnisse

\*) G. Kramer: Carl Ritter. Ein Lebensbild, nach seinem handschriftlichen Nachlasse. 2 The. Halle 1864. 89.

dieser Gegend, der Bestimmung der physischen Gestalt und der topographischen Beschreibung eines im Detail ziemlich unwichtigen Inselconglomerates. Diesen Erfolgen stehen aber ungelöste Probleme von ungleich grösserem wissenschaftlichen Werthe gegenüber. Dahin gehört die Bestimmung des Punktes der grössten magnetischen Inclination und überhaupt die Lehre vom Erdmagnetismus, in der man trotz der lange erkannten hohen Bedeutung dieser Kraft doch bis jetzt noch nicht sehr weit über die Anfangsgründe hinausgekommen sei. Das geeignetste und fast das einzige Mittel, um zu einer gründlichen Kenntniss des Erdmagnetismus zu kommen, liefern die Störungen, welchen derselbe unterworfen ist. Aus den schwachen und seltenen Störungen, wie sie in unseren Gegenden vorkämen, wo die Nadel nur sich fast gleichbleibende Schwankungen zeigt, seien die Bedingungen nicht günstig genug. Der Schlüssel zur Lehre vom Magnetismus liege in den Polargebieten, wo die Nadel fast niemals zur Ruhe kommt und der Erdmagnetismus beständigen Veränderungen unterworfen ist. Redner findet den Grund dieser ungenügenden Erfolge, ungeachtet bewunderungswürdiger Anstrengungen der Reisenden, theils darin, dass man andere Zwecke vorwaltend verfolgt habe. Wie anfangs die Gewinnssucht die Pelzjäger und Wallfischfänger in das arktische Meer geführt habe, so sei später der Wunsch gewesen, die nordwestliche Durchfahrt zu entdecken oder den Pol selbst zu erreichen und überhaupt geographische Entdeckungen zu machen, die in jenen Gegenden nur eine untergeordnete Bedeutung haben. — Dann aber liege die Schuld zumal auch daran, dass fast alle Polarexpeditionen vereinzelt dastehen. Ueberall da, wo es sich um das Studium der Naturkräfte und der von ihnen hervorgerufenen Erscheinungen handelt, sei gleichzeitige Beobachtung an verschiedenen Punkten Grundbedingung, bei solchen Erscheinungen, die von den Sinnen nur mit Hilfe von Instru-

menten wahrgenommen werden, entschieden sogar nur möglichst viele solcher Beobachtungen. Man könne im arktischen Gebiete diese Gleichzeitigkeit der Beobachtungen, die in bewohnten Gegenden sich theilweise von selbst ergebe, nicht dem Zufalle überlassen, sondern müsse sie systematisch herstellen. England habe allerdings, angeregt durch die Erfolge von Gauss und Weber, Colonial-Observatorien errichtet, doch reiche keines derselben bis in das arktische Gebiet. Und gerade hier wären Beobachtungsstationen durchaus nöthig, wenn man nicht zu falschen Schlüssen kommen wolle; denn es sprächen viele Gründe dafür, dass die Naturerscheinungen im hohen Norden einen localen, extremen Charakter haben. Dies wirklich zu ergründen, sei nur durch gleichzeitige Beobachtungen an verschiedenen Orten möglich und die Anseerachtlassung dieses Grundsatzes bei der Analyse der Nordlichtbeobachtungen habe zu vielen Unklarheiten Anlass gegeben. — Nachdem Redner für seine Behauptungen noch einige Einzelheiten beigebracht, präcisirt er seine Ansichten in einigen kurzen Sätzen und tritt schliesslich eifrig für die Errichtung von Beobachtungsstationen ein, die möglichst nach den Centren der magnetischen Intensität verlegt werden sollen und die ihr Gebiet nicht in die allerhöchste Breite auszu dehnen hätten, um wissenschaftliche Resultate liefern zu können. Redner schlägt vielmehr, um einen Beobachtungsgürtel um das ganze arktische Gebiet zu ziehen, Stationen in Nowaja Semlja 76°, Spitzbergen 78° westl. und östl. Gronland zwischen 76° und 78°, nördl. oder östl. von der Behringsstrasse 71° und in Sibirien auf 70° zu errichten, deren Beobachtungen noch einen viel höheren Werth erlangen würden, wenn gleichzeitig im antarktischen Gebiete Stationen errichtet werden könnten. — Mit den Mitteln, welche eine einzige neue Expedition zur Erreichung der höchsten Breite erfordern würde, sei es möglich, diese sämtlichen Stationen auf ein Jahr zu beziehen, und die Kosten dieser

kleinen einjährigen Expeditionen würden wegen deren leichter Zugänglichkeit, auf verschiedene Staaten vertheilt, leicht zusammenzubringen sein. Die Aufgabe der Stationen würde dann sein, mit gleichen Instrumenten zu möglichst gleicher Zeit durch ein Jahr Beobachtungen anzustellen, bei denen in erster Linie die verschiedenen Zweige der Physik, Botanik, Zoologie, und erst in zweiter Linie die geographischen Entdeckungen zu berücksichtigen wären. — Redner wird dehalb die auf reeller wissenschaftlicher Basis ausgeführten Entdeckungs-Expeditionen durchaus nicht ausschliessen, mit der von ihm ausgesprochenen Ansicht auch den Verdiensten seiner Vorgänger nicht zu nahe treten, er würde damit ja auch über seine eigenen Bestrebungen den Stab brechen; aber er glaubt, dass die gleichzeitigen Beobachtungen, als nothwendig sowohl für das weitere Vordringen, als auch für die Lehre vom Erdmagnetismus, früher oder später zur Ausführung kommen müssen. —

(Fortsetzung folgt.)

### Die internationale Gartenbau-Ausstellung zu Amsterdam

wird nicht, wie in *Leop. XI.* p. 48 angezeigt wurde, i. J. 1876, sondern — nach einem zweiten Bulletin —, um ein Zusammenfallen mit der für dasselbe Jahr beabsichtigten 100. Ausstellung der *Société Royale de Flore* zu Brüssel zu verbinden, die gleichfalls eine internationale werden soll, erst i. J. 1877 stattfinden.

Die Commission beabsichtigt die so gewonnene längere Zeit zum Vortheile ihrer Aufgabe zu verwerthen, besonders dadurch, dass die Anstellung von Producten aus dem Pflanzenreiche (die erste, welche sich einer internationalen Ausstellung anschliesst) an Umfang und Bedeutung gewinnen soll. Das mit dieser Abtheilung betraute Comité, bestehend

aus den Herren Prof. Dr. Oudemans, van Eeden, Dr. Hubrecht und Prof. Suringar hat hiefür ein Concept-Programm entworfen, welches folgende für die Ausstellung gewünschte Producte aus dem Pflanzenreiche aufführt und bei jedem zahlreiche Wünsche verzeichnet: 1) Baumwolle, 2) Tabak, 3) China, 4) Krapp, 5) Indigo, 6) Kautschuk (*Gummi elasticum*) und Gutta-Percha, 7) Fette (m. Einschl. der fetten Oele), 8) Aetherische Oele, 9) Vegetabilische Grundstoffe zu Papier, 10) Getreide (die in den Niederlanden gebauten Arten), 11) Catechu (*Cachou*), 12) Vanille, 13) Rhabarber, 14) *Sassaparilla*. —

Vorschläge und Bemerkungen zu diesem Programme sind erwünscht und an Herrn H. Groenewegen, 5. Oetewalerweg, Amsterdam zu richten, von dem man auch das Programm selbst beziehen kann. —

Das Comité, welches sich mit dem Vorbereitungs-ausschusse zu einer Corporation vereinigt, wird im nächsten Bulletin die Namen der Vorstandsmitglieder veröffentlichen und zugleich das Concept-Programm für die Gartenbau-Erzeugnisse versenden. —

Verlag von Hermann Costenoble in Jena.

**Lubbock, Sir John, Die Entstehung der Civilisation und der Urzustand des Menschengeschlechts**, erläutert durch das innere und äussere Leben der Wilden. Autoris. Ausgabe. Aus dem Engl. von A. Passow. Mit einleitendem Vorwort von Prof. Dr. Rud. Virchow. Lex.-8°. Mit 20 Illust. in Holzschn. und 6 Taf. broch. Preis 12 Mark = 4 Thlr.

**Lenormant, François, Die Anfänge der Cultur.** Geschichtliche und archäologische Studien. Autorisirte und vom Verfasser revidirte Ausgabe. 2 Bände. gr. 8°. eleg. broch. 12 Mark = 4 Thlr.

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 21—22.

November 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Ergebnis der engeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie. — Ergebnis der freien Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin. — Wahl eines dritten Adjunkten im ersten Kreise. — Vorstandswahl der Fachsektion für Physiologie. — Vorstandswahl der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Vorstandswahl der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Dr. Hermann Freiherr von Leonhardi †. — Sonstige Mittheilungen: Bericht über die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Graz. (Fortsetzung.)

---

## 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 diese Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils aber auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens erlaube ich mir, dieselben zu ersuchen, die rückständigen Beträge mit je 6 Rmk. jährlich vor Ende des laufenden Jahres an die Akademie (Poliergasse Nr. 11, Dresden) einsenden zu wollen.

Dresden, den 30. November 1875.

Dr. Behn.

### Ergebniss der engeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physik und Meteorologie.

Die unterm 20. October d. J. (Leop. XI, p. 145) mit dem Schlusstermine des 15. Nov. ausgeschriebene engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes obiger Fachsektion hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel unterm 17. d. M. darüber aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 21 Theilnehmern, welche z. Z. diese Fachsektion bilden, hatten 17, also mehr als ein Drittel, rechtzeitig abgestimmt und waren von diesen 17 Stimmen gefallen:

- 9 auf Herrn Prof. Dr. Friedr. Wilh. Hub. Beetz in München und  
8 „ „ Hofrath Prof. Dr. A. Frhr. v. Ettingshausen in Wien.  
17.

Es ist demnach Herr Professor **Beetz** in München zum dritten Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physik und Meteorologie gewählt. — Derselbe hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 15. November 1885. —

Dresden, den 21. November 1875.

**Dr. Behn.**

### Ergebniss der freien Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin.

Die unterm 20. October d. J. ausgeschriebene und in der Leopoldina XI, p. 146, mit dem Endtermine des 15. November öffentlich wiederholte Aufforderung zur freien Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes obiger Fachsektion hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel am 17. d. M. darüber aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 47 Theilnehmern, welche z. Z. diese Fachsektion bilden, hatten 39, also mehr als ein Drittel, rechtzeitig abgestimmt; es war indess von diesen Stimmzetteln einer ungültig, weil er zwei Namen enthielt. Von den übrig bleibenden 38 Stimmen sind gefallen:

- 20 auf Herrn Professor Dr. E. Leyden in Strassburg i. E.,  
17 „ „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. F. T. Frerichs in Berlin und  
1 „ „ Geh. Med.-R. u. Leibarzt Dr. C. L. A. Fiedler in Dresden.

38.

Es ist demnach Herr Professor Dr. **Ernst Leyden** in Strassburg im Elsaas zum dritten Vorstandsmitgliede der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin erwählt. Derselbe hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 17. November 1885.

Dresden, den 22. November 1875.

**Dr. Behn.**

### Wahl eines dritten Adjunkten im ersten Kreise (Oesterreich).

Durch den Tod des bisherigen Adjunkten, Herrn Hofrath Prof. Dr. Anton Schroetter R. v. Kristelli, ist die Neuwahl eines dritten Adjunkten im ersten Kreise nöthig geworden. Nachdem ein Vorschlag für diese Wahl an die Akademie gelangt war, sind die direkten Wahlauforderungen nebst Stimmzetteln unterm 23. d. M. ausgefertigt und an sämtliche jenem

Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte bei Empfang der vorliegenden Leopoldina-Nummer Einem derselben diese Sendung nicht zugegangen sein, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst und spätestens bis zum 15. Decbr. 1875 ein senden zu wollen.

Dresden, den 25. November 1875.

Dr. Behn.

#### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Physiologie.

Die direkten Wahlauforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl obiger Fachsektion, deren wahlfähige Theilnehmer Leopoldina XI, p. 98, zusammengestellt sind, wurden, nachdem ein Vorschlag für die Wahl eingegangen war, am 20. d. M. ausgefertigt und versandt. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 15. December 1875 an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Dem Adjunktenkreisen angehörende Theilnehmer der Fachsektion für Physiologie, welche bis zum Eingange der vorliegenden Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht empfangen haben sollten, bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 25. Nov. 1875.

Dr. Behn.

#### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die direkten Wahlauforderungen und Stimmzettel für obige Wahl sind, nachdem zwei Vorschläge zu derselben eingegangen waren, unterm 21. d. M. ausgefertigt und an sämmtliche, Leop. XI, p. 114 zusammengestellte Theilnehmer dieser Fachsektion versandt worden. Sollte ein den Adjunktenkreisen angehöriges Mitglied dieser Sektion jene Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie verlangen zu wollen. — Der Schlusstermin der Wahl ist auf den 15. December 1875 anberaumt. —

Dresden, den 25. Nov. 1875.

Dr. Behn.

#### Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nachdem bei der Akademie zwei Vorschläge für diese Wahl eingegangen waren, sind die direkten Wahlauforderungen und Stimmzettel unterm 22. d. M. ausgefertigt und an sämmtliche, Leop. XI, p. 114 zusammengestellte Theilnehmer dieser Fachsektion versandt worden. — Die ausgefüllten Stimmzettel bitte ich baldmöglichst und spätestens bis zum 15. December 1875 an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörendes Mitglied dieser Fachsektion die obige Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie (Dresden, Poliergasse 11) verlangen zu wollen.

Dresden, den 25. Novbr. 1875.

Dr. Behn.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Gestorbene Mitglieder:

Im Juli 1875 zu Georgetown bei Washington: Herr Dr. Arthur Carl Victor Schott, naturwissenschaftlicher Reisender und Beamter des topographischen Bureau zu Washington. Aufgenommen den 1. Dec. 1860. Cogn. Schübler.\*)

Am 19. Novbr. 1875 zu Göttingen: Herr Hofrath Dr. Friedrich Theophilus Bartling, ord. Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens zu Göttingen. Aufgenommen den 8. Juni 1862. Cogn. A. P. de Candolle. —

Dr. Behn.

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

Nov. 3.	Von Hrn. Prof. Dr. H. W. Reichenardt in Wien	Beitrag für 1876	. . .	6 Rmk.
„ 22.	„ „	Geh. Med.-R. Prof. Dr. E. Virchow in Berlin	Beitr. für 1873—77	30 „
„ 25.	„ „	Prof. Dr. G. Rümker in Hamburg	Rest d. Abl.f.d. Leop., cf. 1. Juli 75	45 „
„ 27.	„ „	Sektionsrath F. v. Haer in Wien	Ablösung der Jahresbeiträge	60 „

Dr. Behn.

## Dr. Hermann Freiherr v. Leonhardi,\*\*)

ord. öffentl. Professor der theoretischen und praktischen Philosophie an der Prager Universität

(aufgenommen den 2. November 1864).

war am 12. März 1809 zu Frankfurt a. M. geboren, wo sein Vater Kaufmann war. Frühzeitig regte sich in dem Knaben die Liebe zur Natur und Wissenschaft, frühzeitig auch jener

\*) A. Schott wurde am 14. Febr. 1814 als Sohn des bekannten Abgeordneten zur Württembergischen Kammer und zum Reichsparlamente, sowie Mitgl. des Fünfziger-Ausschusses, Christ. Friedr. Schott zu Stuttgart geboren. Nach vollendeten Gymnasialstudien erhielt er seine weitere Ausbildung auf der landwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim und wurde, nachdem er 1 Jahr auf einem größeren Privatgute und 9 Monate als Sekretär des Grafen Alex. v. Württemberg sich weiter entwickelt hatte, Rentmeister der Gräfl. Bissing'schen Güter im Banat, in der Nachbarschaft der dortigen Bergwerke. In dieser Stellung verblieb er bis zum Jahre 1848, machte in dieser Zeit Reisen nach Serbien und der Walachei, verschaffte sich eine genauere Kunde der Volkssprache, übersetzte Volkslieder, gab mit seinem Bruder Albert „Walachische Märchen“ heraus (Stuttgart 1845) und veröffentlichte auch eigene Gedichte (Stuttgart 1850) und Compositionen. Im Jahre 1860 wanderte er nach Amerika aus und fand dort Anstellung im topographischen Bureau zu Washington. Neben seinen Vermessungsarbeiten beschäftigte er sich fortgehend mit naturhistorischen Studien, wozu ihm zahlreiche Reisen, z. B. im Auftrage der Vereinigten Staaten als Member of the scientific corps der Expedition an die Mexikanische Grenze, unter Captain Ivory, und im Auftrage der Mexikanischen Regierung nach Yuktan, mannigfaltige Gelegenheit boten. Ausser eigenen naturwissenschaftlichen, namentlich geologischen Arbeiten, die er in den Proc. Amer. Assoc. (1854 u. 56) und in Silliman's Journal (1859) veröffentlichte, unterstützte er andere Naturforscher durch sein Zeichentalent. Die Verbindung mit seiner Heimath hielt er aufrecht, erwarb am 15. Novbr. 1860 in Tübingen den philosophischen Doctorgrad und lieferte für die Zeitschrift „Ausland“ viele werthvolle Beiträge. In den Händen seiner Verwandten in Stuttgart befindet sich überdies ein umfangreiches Manuscript über seine letzten Reisen und Forschungen. —

\*\*) Der volle Name ist: Peter Karl Pius Gustav Hermann.



mit Milde gepaarte edle Freimuth seiner freisinnigen Ueberzeugungstreue, der sein Leben zu einem steten Kampfe machte und der ihn schon als Schüler bewog, seinem Rektor, dessen frömmelnde Weise in den Religionsstunden ihm widerstrebe, vor der ganzen Classe seine abweichende Ansicht darzulegen. — Hermann von Leonhardi besuchte die Schulen zu Hanau und Frankfurt a. M., sowie das Lyceum zu Hannover. Dann bezog er die Universität Göttingen, wo er auf Wunsch seines Vaters die Rechte studirte, obgleich seine Neigung ihn zu der Naturwissenschaft und Philosophie trieb. In Göttingen war es auch, wo sein ganzes Leben durch die Bekanntschaft mit dem Philosophen Karl Christian Friedrich Krause die bleibende Richtung erhielt, zu dessen begeistertsten Schülern Leonhardi gar bald gehörte. Schon damals faßte Leonhardi den Entschluss, die Verhütung der Krause'schen Philosophie zu seiner Lebensaufgabe zu machen, und diesem Entschlusse ist er sein Leben lang treu geblieben. —

Er begann mit seinen Commilitonen Conversatorien über die Krause'sche Philosophie zu halten und suchte den verehrten Lehrer auch in allen übrigen Dingen zu vertheidigen, was sogar zu seiner Relegation von der Universität Göttingen führte. Leonhardi wollte nämlich nicht dulden, dass Prof. Wendt, der trotz seiner Plagiate an Krause mit Uebergehung desselben berufene Nachfolger Bouterweck's, Ersteren fortwährend herabsetzte, und stellte ihn deshalb persönlich zur Rede. Nannte auch der Minister die Vertheidigung edel, um der akademischen Disciplin willen wollte man dies nicht durchgehen lassen. Der relegirte Student ging nach München. Von Thiersch, Schelling, Oken und Baader gut aufgenommen, blieb er indess den Ansichten seines früheren Lehrers unwandelbar treu. — Krause selbst folgte ihm bald. Trotz seiner Nichtbetheiligung am Göttinger Putsch zwangen ihn doch die für ihn daraus entstehenden Unannehmlichkeiten, Göttingen zu verlassen, und er kam 1831 ebenfalls nach München. Allein auch hier wollte es ihm nicht gelingen, sich eine befriedigende Stellung zu erwerben, und er fand daselbst z. B. bei Schelling eine fast an's Ungezogene grenzende Aufnahme. Krause hatte das Manuscript seiner „Neuen Curvenlehre“ — von der ein jetzt lebender Mathematiker urtheilt, sie sei vollkommen neu, zutreffend und für die Wissenschaft fruchtbar — zum Zwecke einer Bewerbung bei Schelling eingereicht. Dieser liess sie ihm durch seinen Diener, in ein Stück Maculatur eingewickelt und mit der mündlichen Antwort zurückbringen: „Das sei nicht geeignet“. —

1½ Jahr verfloßsen Leonhardi in München nur allzu schnell in dem beglückenden Umgange mit seinem Meister; Krause starb am 27. Septbr. 1832, und Leonhardi ward der Bewahrer eines seltenen Schatzes, des handschriftlichen Nachlasses Krause's, aus welchem er nach und mehrere Werke herausgab, so 1834—43 die „Religionsphilosophie“, 1836 die „Erkenntnislehre“, 1843 die klassische „Lebenslehre“, in deren Vorrede — auch separat erschienen — sich Leonhardi ausführlich über die Ursachen der bisherigen Nichtbeachtung Krause's ausspricht. In München bestand Leonhardi inzwischen glücklich zwei drohende Gefahren. In Folge der politischen Verhältnisse ward er nebst vielen Anderen „der politischen Bedenklichkeit verdächtig“ und geriebt in Untersuchung, ging aber aus vierzig Verhörten mit dem Zeugnisse hervor: „dass es sehr gut um eine Universität stände, wenn alle Studenten solche Grundsätze hätten!“ Diese Grundsätze aber waren Krause's Menschheitsbündideen, zu denen sich Leonhardi im Protokoll bekannt hatte!

Die andere Gefahr bestand darin, dass ihm sein Vater die Subsistenzmittel entzog, weil er die diplomatische Laufbahn nicht ergreifen wollte und konnte. Leonhardi lebte deshalb ein halbes Jahr lang in den dürftigsten Umständen, und nur seinem mütterlichen Gross-

vater, der die Hilfsmittel dazu gewährte, ist das Weiterstudium zu danken, welches dann zur Erwerbung des philosophischen Doktorgrades in Tübingen führte. Seiner Mutter Schwager, der edle Ignaz Heinrich von Wessenberg, veranlaßte ihn später, sich in Tübingen um eine ausserordentliche Professur zu bewerben, die ihm auch verliehen, aber von Leonhardi abgelehnt wurde, weil er ursprünglich dafür bestimmte Gehalt gestrichen worden war.

Nicht ohne Einfluss blieb es auf Leonhardi, dass er bereits 1828 Friedrich Fröbel und Middendorf, die genialen Pädagogen, in Keilhau durch Krause kennen gelernt hatte. Er besuchte sie und 1838 den Fröbelianer Langenthal in Bardorf und führte sodann den früheren Studiengenossen Ahrens in Brüssel, nachmals Professor in Leipzig, tiefer in die Krause'sche Wessenlehre ein. Im Jahre 1841 verheirathete sich Leonhardi gegen den Willen seines Vaters mit Sidonie Krause, der zweiten Tochter seines geliebten Meisters, und siedelte nach Heidelberg über. Er wurde indess dort nicht für würdig befunden, auf Grund der früher zur ausserordentlichen Professur genügenden Schriften — Privatdocent zu werden, erhielt jedoch polizeiliche Aufenthalts-Erlaubnis und docirte privatim! Dort war es auch, wo er den Spanier Sanj del Rio kennen lernte und für Krause gewann, welcher allein wiederum neun Professoren an sieben spanischen Universitäten für die Krause'sche Philosophie heranbildete; Salmeron und Giner de los Rios und Andere sind die jetzigen Führer der dortigen Krauseaner, und man kann sagen, dass die deutsche Leistung in Spanien jetzt mehr gilt, als bisher im Vaterlande. Ueber diesen Bestrebungen, seinem Lehrer die ihm gebührende Anerkennung zu verschaffen, vernachlässigte Leonhardi aber nicht seine naturhistorisirenden Studien. Er hatte sich die Botanik erwählt, seine meiste Aufmerksamkeit dem morphologischen Theile zugewandt und ein für diese Richtung besonders reiches Herbarium gesammelt.

In den politisch und religiös bewegten Zeiten von 1845—49 erklärte sich Leonhardi öffentlich gegen Joh. Rooge, welcher jedes Glaubensbekenntnis abschaffen wollte, in der Schrift: „Gedanken über den Deutschkatholicismus“, und in Volksversammlungen für den Krause'schen Grundsatz der Umbildung (Reform) gegen den des Umsturzes (der Revolution). Erstere Richtung führte Leonhardi später zu folgendem Maximalbekenntnis: „Ich glaube an den gottgeweihten Beruf des Menschen und der menschlichen Gesellschaft für das Reich Gottes auf Erden, welches ist ein Reich der Wahrheit, Gerechtigkeit und Liebe, und verpflichte mich zur Nachfolge Christi in diesem Berufe.“

Im Jahre 1849 wurde Leonhardi als ausserordentlicher Professor der Philosophie nach Prag berufen. — Seinem eigenen Entwicklungsgange gemäss benutzte er dies Amt, um seine Zuhörer ausser zum richtigen Denken zur philosophischen Erfassung der Natur und zur Widerlegung des Materialismus anzuleiten. Er wandte dabei die Krause'sche Kategorientafel auf die Naturwissenschaft und insbesondere die Botanik an. Ihm war dadurch auch der Artbegriff von sachlicher Gültigkeit, worin er Darwin entgegensteht, und lässt Leonhardi daher Abweichung und Abwechslung nur innerhalb engerer Grenzen zu. Seine Freundschaft mit Karl Schimper, Alexander Braun und Elias Fries war eine dauernde und herzliche, und auch in Prag wusste er sich unter den Naturforschern volle Anerkennung zu verschaffen. Er bereicherte die Böhmische Flora durch manchen interessanten Pflanzenfund und hatte immer, zumal in morphologischer Beziehung, zahlreiche frühere Erfahrungen in Bereitschaft. In der That beobachtete Leonhardi stetig und genau die ihn umgebende Natur, und nicht blos die Pflanzenwelt; selbst während seines zur Erholung unternommenen Spaziergängen überraschte er häufig seine Begleiter, die ihn nach dem Gegenstande der Unterhaltung mit ganz anderen Dingen

beschäftigt glanben, durch Beweise seiner für Naturbetrachtung stets regen Aufmerksamkeit. —

Im Jahre 1857 benannte der Botaniker Opiz in Prag nach ihm eine von Webb mit dem lange vorher in der Entomologie verwendeten Namen *Nepa* belegte Abtheilung der Ulicneen, und Weitenweber forderte ihn öffentlich auf, den reichen Schatz seiner Beobachtungen, von dem er bisher nur auf einigen Naturforscher-Versammlungen (Wiesbaden 1852, Wien 1856) und vorzüglich in seinen Vorlesungen Mittheilung gemacht hatte, der wissenschaftlichen Welt zugänglicher zu machen. Es folgten dann auch einige (in den *Scientific papers* aufgezählte) Publicationen in den Schriften des Wiener zoologisch-botanischen Vereins, der Mährischen Gesellschaft zu Brünn, der Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften und der Zeitschrift „*Lotos*“, aber erst im Jahre 1864 erschien sein botanisches Hauptwerk: „Die Oesterreichischen Armluchtergewächse vom morphogenetischen Standpunkte aus“, welches vielfache Anerkennung und auch seine Aufnahme in unsere Akademie veranlasste. — Zu Herausgabe seiner weiteren Studien, in denen er nicht bloß das rhoographische Bild, sondern auch das dendrographische benutzte, ist Leonhardi leider nicht mehr gekommen. Daneben fehlte es in Prag aber auch nicht an Kämpfen. Er hatte, wie er in seiner Selbstbiographie erzählt, sich ultramontaner und czechischer Angriffe zu erwehren, und auch der Einfluss anderer philosophischer Schulen, z. B. der Herbartianer, bewirkte, dass er im Jahre 1865 ohne akademische Zuhörer war. Dieser Umstand veranlasste Leonhardi an öffentlichen Vorträgen für das größere Publikum, welche solchen Beifall fanden, dass er seine 1866 erfolgte Ernennung zum ord. Professor diesen Vorträgen zuschrieb und überdies dadurch zu dem Gedanken eines Philosophen-Congresses geführt wurde im Gegensatz zu Dr. Bialoblotky's Aufforderung zu einem allgemeinen wissenschaftlichen Congress. Leonhardi veröffentlichte ein Programm, welches zugleich seines ganzen Lebens Programm giebt, in 39 „Sätzen aus der theoretischen und praktischen Philosophie“. Der Philosophen-Congress trat 1868 zu Prag zusammen und fand einen so weitgehenden Anklang, dass 1869 zu Frankfurt a. M. ein zweiter Philosophen-Congress, ebenfalls nach einem inhaltsreichen Programme Leonhardi's, tagte, auf welchem sich eine pädagogische Sektion bildete, deren Thätigkeit 1871 zu Dresden zur Gründung des Allgemeinen Erziehungsvereins führte. Der Zweck dieses Erziehungsvereins ist es, die Einsicht zu verbreiten, dass das Kind gleich von Geburt an erzo-gen werden muss, nicht erst von der Schulzeit an und durch die Schule; dass dazu die Fröbel'sche Methode am geeignetsten ist, dass nicht bloss Erkenntnis, sondern auch Gefühl und Wille, und nicht bloss der Geist, sondern Geist und Leib gleichförmig entwickelt werden müssen. — Alles Forderungen, die Krause bereits 1811 in seinem „Urbild der Menschheit“ aufstellt, wo er auch einen allgemeinen Erziehungsverein fordert. Der Verein wächst, da er nicht auf schnelle Erfolgsmachweise begründet ist, zwar nur langsam, aber doch stetig, von den Theilnehmenden lebhaft unterstützt.

Die Vorträge von beiden Congressen gab Hermann von Leonhardi mit anderen Strebensgenossen als freie Hefte für vereinte Höherbildung der Wissenschaft und des Lebens unter dem Titel: „Die neue Zeit“ heraus. Sie enthalten auch mehrere polemische Arbeiten gegen Darwin, Häckel etc. und ausserdem eine reiche Auswahl von rechts-, staats- und socialwissenschaftlichen Artikeln. —

Die letzte Aufgabe Leonhardi's war die Beschaffung einer Büste seines Meisters Krause! Nach der im 32. Bande der *Nova Acta* befindlichen Schädelabbildung, der Todtenmaske und zwei Bildern von Krause schuf Professor Hähnel diese Büste, nach Leonhardi's und anderer

Zeitgenossen Ausspruch in entzückender Treue und Schönheit. Schon die photographischen Nachbildungen von Krause's edlem Bilde wird Niemand ohne Theilnahme betrachten können. —

So verfolgte Hermann von Leonhardi die Aufgabe, welche er sich als Lebensberuf erwählt hatte, die Verbreitung der Krause'schen Philosophie, bis an's Ende. Was ein Einzelner leisten kann, das hat er geleistet, und wenige Lehrer werden sich treuerer Jünger rühmen können, als Krause in Leonhardi fand. Was er ausserdem noch seinen Freunden und Strebengenossen war, das steht tief in ihren Herzen geschrieben.

#### Die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz

vom 15.—24. Septbr. 1875.

(Fortsetzung.)

In der zweiten allgemeinen Sitzung, am 21. macht, nachdem Hamburg als Ort für die nächste Versammlung, Herr Bürgermeister Dr. Kirchnpauer zum ersten und Herr Dr. Dantzel zum zweiten Geschäftsführer gewählt sind, Prof. Dr. Behn aus Dresden eine Mittheilung über den bereits seit dem Jahre 1860 von Herrn Dr. Rabenhorst, jetzt in Meissen, und einigen Freunden erstrebten Unterstützungsverein, den die Kal. Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher auf den Wunsch der Gründer vor Kurzem adoptirt hat, und richtet unter Darlegung der von dem Vereine verfolgten Ziele die Frage an die Versammlung, ob sie denselben ihre Mitwirkung zu gewähren geneigt sei. (Diese Frage blieb nicht ohne Anklang und wird in nächster Zeit auch den Mitgliedern vorgelegt werden.) — Darauf hält Herr Dr. Günther aus München einen Vortrag über die Ziele und Resultate der neueren mathematisch-historischen Forschung. — Redner weist zunächst darauf hin, dass die geschichtliche Behandlung von Fachfragen heute von den Naturforschern nicht so hoch geachtet werde, wie in anderen Zweigen der Wissenschaft und wie auch von den Naturforschern selbst noch in der Periode Albrecht von Haller's, und findet in dem Umstande, dass seitdem fast jeder kleinste Zweig damaliger Wissenschaft sich zu einem Specialfach erhoben

und damit das Gebiet nach Breite und Tiefe unendlich zugenommen habe, keine genügende Rechtfertigung dieser Erscheinung. Männer wie Lagrange, Humboldt, Cuvier und auch Neuere hätten durch Wort und That den Beweis geliefert, dass nur durch historische Rückblicke die einzelnen Probleme unter einander klar in ihrer Stellung zum grossen Ganzen erfasst werden können. — Zum Beweise, dass das geschichtlich mathematische Studium die reichsten Streiflichter auf die Geschichte des menschlichen Geistes werfe, erwähnt Redner das lange fortgeführten Streites über den Ursprung unseres Zahlensystems, der, nachdem er vorzüglich durch Franz Wöpke zu Gunsten des indischen Ursprungs mit mancher Aufklärung für die politische und sociale Geschichte entschieden, nun durch den noch nicht geschlichteten Streit über die Uebermittlung abgelöst sei, der indess gleichfalls bereits manches interessante Factum klargelegt hat, dessen Aufhellung der Geschichte von Schlichten und Bündnissen gewiss nicht gelangen wäre.

Ebenso, wie die Anfänge der Arithmetik, hat auch der Urzustand der Geometrie die Aufmerksamkeit der Historiker erregt, und die Ergebnisse sind hier zwar weniger in die Augen fallend, aber in ihrer Eigenartigkeit nicht minder bedeutsam. —

Herodot hatte auf Aegypten als das Vaterland der Raumlehre hingewiesen, — Thales, Pythagoras und andere ältere griechische Denker ihr mathematisch-astronomisches Wissen aus jenem Laude geholt. Einem englischen

Aegyptologen fiel vor einiger Zeit ein Papyrus in die Hände, dessen Inhalt gegenwärtig durch zwei deutsche Gelehrte erschlossen daliegt. Dieser Papyrus ist nicht ein gelehrtes, für die höheren Kasten bestimmtes Buch, sondern ein Handbuch, wie es wohl der handwerkmäßige Feldmesser seinen praktischen Verrichtungen zu Grunde zu legen pflegte, und lehrt Verfahrensweisen, die durch das ganze Mittelalter hindurch geübt wurden. — Unschätzbar ist dieses Büchlein, da aus einer Reihe völlig durchgerechneter Exempel die Form der ägyptischen Bruchrechnung klar wird, die Ausmessung selbst complicirterer Flächenformen vor Augen tritt, und die ersten Anfänge trigonometrischer Rechnung sich erkennen lassen. Auch die allgemeine Culturgeschichte gewinnt. In einer der Figuren, dem Durchschnitt einer Pyramide, wird eine der angedzeichneten Linien mit dem Kunstausdruck *pyr-em-us* belegt und damit die bisher unmöglich scheinende Erklärung der Entstehung des Wortes „Pyramide“ gegeben; — und nach der in dem kurzen Abriss der Stereometrie gegebenen Regel zur Inhaltsbestimmung der Hohlmaasse haben die gewöhnlichen Gefässe der alten Aegypter nicht die bei uns gebräuchliche cylindrische Form besessen. — Redner berührt ferner jene auch von Johannes Kepler verfolgte wissenschaftliche Richtung, die in mystisch-theologische Speculationen über das Wechselverhältnis guter und böser Geister mathematisch-astronomische Elemente hineinzutragen bestrebt war, erinnert an den Trudenfuss und erläutert das „magische Quadrat“ näher, dessen anscheinend nur mystische Bedeutung ein interessantes Problem der Zahlentheorie enthält, bei welchem alle späteren Mathematiker und Kryptographen aus einer und derselben Quelle, einem byzantinischen Manuscripte des 13. Jahrhunderts, geschöpft haben. — Redner schliesst mit dem Wunsche nach der allgemeinen Erkenntniss von der Wichtigkeit der Geschichte der Mathematik für das Verständniss der Völker- und

Leop. XI.

Menschenseele in ihrer Verschiedenheit nach Raum und Zeit. —

Nachdem dann Herr Bürgermeister Dr. Kirchenpauer aus Hamburg für die oben erwähnten, zu Anfänge der Sitzung in seiner Abwesenheit gefassten Beschlüsse gedankt hat, hält Herr Prof. Dr. Benedikt aus Wien einen Vortrag: Zur Anthropologie der Verbrechen. Die lebendige, schwer in einem Auszuge darzustellende Rede beginnt mit der Darstellung des Verhältnisses der ethischen Gesetze zum positiven Rechte. Beide sollten sich decken, aber sie decken sich noch nicht. Um diesem idealen Standpunkte näher zu kommen, sei unparteiisch lohnende Anerkennung ethischer Leistungen, die künftig von der Bestimmung öffentlicher Gerichtshöfe abhängig werden müsse, wirksamer als Strafen. — Die Gesellschaft hat die von ihr aufgestellten Gesetze zu schützen. Sie hat zunächst dafür zu sorgen, dass letztere und die darin angedrohten Strafen allgemein bekannt seien. Das Wesen und der Hauptzweck der Strafe müsse die *Correctur* auf den ethischen Normalpunkt ausmachen. Sie dürfe daher nicht in zornige Rache ausarten, wie bei rohen Völkern und Kindern. Sie wird nicht persönlich geübt, sondern ist dem Gemeinwesen vermittelt unparteiischer Richter übertragen. Das Mitleid und eine veredelte Rechtsempfindung verwirft jede Grausamkeit und die Vernichtung. Die Todesstrafe erscheint dem Redner überall dort, wo sie nicht das einzige Mittel ist, um ein Verbrechen zu verhindern, als eine Rechtsverletzung. — Aber die Strafe solle sich auch der individuellen moralischen Schuld anpassen, d. h. der Zurechnungsfähigkeit. Diese besteht aber nicht allein, wie bis jetzt gewöhnlich angenommen wird, in dem klaren Bewusstsein der That und ihrer Folgen. Redner weist nach, wie die Zeitströmung, die Traditionen, die Entwicklungsstufe eines Volkes, die Nationalität und manches Andere einen Einfluss auf die Vermehrung der Verbrechen und Vergehen aus-

22

üben und einen Theil der moralischen Schuld tragen. — Dazu kommen noch die individuellen, in der Organisation begründeten, fehlerhaften Anlagen. Diese seien in Gehirnpräparaten von Betz auf der Wiener Weltausstellung nachgewiesen, und auch Redner glaubt sie bei drei Raubmördern, namentlich in geringer Entwicklung der Hinterhauptslappen, gefunden zu haben. Im Allgemeinen nehme man eine zu weit gehende sittliche Freiheit an; es entspreche den Gesetzen des inductiven Rechtsbewusstseins am besten, wenn wir zunächst das Verbrechen als Elementarereignis behandeln. — Die Wissenschaft habe die Aufgabe, diese Thatsachen zu allgemeiner Anerkennung zu bringen und auf den Flügeln der Erkenntniss nicht bloss der geistigen, sondern auch der sittlichen Veredlung die Wege zu bahnen. —

Die dritte allgemeine Sitzung, am 24. Septbr., eröffnete der Vorsitzende durch einige geschäftliche Mittheilungen, zumal durch die eines Telegramms des Senats von Hamburg, der hoch erfreut ist, die Versammlung im nächsten Jahre in Hamburg tagen zu sehen.

Darauf hält Herr Dr. Ravoth aus Berlin einen Vortrag: „Ueber die Ziele und Aufgaben der Krankenpflege“. — Nach einer eingehenden geschichtlichen Darstellung der vier Momente, welche die Krankenpflege im Laufe der Jahrhunderte gefördert haben, wie sie anfangs als eine Art religiösen Cultus aufgetreten und bis auf unsere Tage geübt sei, der sich dann ein rein humanes Motiv hinzugesellt habe, bei dem wiederum der geschäftsmässige Broderwerb seine Rechnung gefunden habe, bis sie zuletzt von der Heilwissenschaft als specielle wissenschaftliche Disciplin behandelt und zu einem integrierenden Theile der Heilkunde erhoben worden sei, — entwickelte der Redner die Aufgaben der Krankenpflege. Er unterscheidet dabei die theoretische Krankenpflege von der Krankenwartung. Erstere lehrt die Mittel kennen, welche (ausser den Heilmitteln und den directen chirurgischen Ein-

griffen) zur Herstellung der gefährdeten Gesundheit in Anwendung kommen, z. B. die Einwirkung der Räumlichkeit, der Bodenverhältnisse, der Temperatur, von Luft, Licht, Wasser, Bett, Bekleidung, Ernährung u. s. w. Letztere übernimmt die Anwendung aller dieser Mittel, sowie die Ausführung aller Verordnungen des Arztes in der Art, dass sie alle eintretenden Veränderungen, sowie das gesammte Verhalten des Kranken genau und zuverlässig zu beobachten und dem Arzte wahrheitsgetreue Berichte abzustatten vermag. — In beiden Beziehungen ist der Frau in ihrem Hause und in ihrer Familie eine so grosse Aufgabe zugewiesen, dass es sich wohl empfiehlt, sich das Wissen und Können der Gesundheits- und Krankenpflege zu eigen zu machen; aber der Redner hält es für einen Irrthum, die Krankenpflege zur alleinigen Domäne des Weibes zu machen, und verlangt in Hospitälern auch für die Wärter Trennung der Geschlechter. —

Dan folgte Herr Dr. Leuder aus Berlin mit einem Vortrage: „Ueber die Bedeutung des Sauerstoffes“. Ausgehend davon, dass der seit 1868 als Untersuchungsmittel benutzte Strahl des Kohlenlichts uns die erstaunliche Unreinigkeit von Luft und Wasser erwiesen hat (wobei wir besonders die in Luft und Wasser grosser Städte angehäuften kleinen Organismen als Fäulnisserreger und Keime ansteckender Krankheiten zu furchen haben), und dass die in 24 Stunden allein aus der Luft aufgenommen mindestens 1000 keimfähigen Pilzsporen in unserer Lunge verbrannt werden müssen, bespricht Redner die Einwirkung des Sauerstoffes auf den menschlichen Organismus und seine Verwendung in der Diätetik. — Redner geht zunächst auf die Lehren älterer und neuerer Chemiker, Physiologen und Aerzte über den Sauerstoff als solchen und in seiner Mitwirkung bei der Athmung ein und beleuchtet dann die verschiedenen Versuche, diese Erfahrungen für die Praxis nutzbar zu machen. Dabei giebt er eine Ueber-

sieht über die Lehre von der Athmung (durch die Lunge und das Blut), die als ein chemischer Verbrennungsprocess anzusehen ist. Nach den Experimenten zahlreicher Forscher, die der Redner mittheilt, ist der Träger der verbrennenden Kraft des thierischen Organismus aber nicht der gewöhnliche, sondern der Ozon-Sauerstoff, der, nach der Entdeckung des frühverstorbenen Carius, im Wasser löslich ist, und von dem das dem Gefrierpunkte nahe Wasser bis zu  $\frac{1}{8}$  seines Volumens aufnehmen vermag. Dies Ozonwasser vermehrt die verbrennende Kraft unseres Körpers. — Redner fasst dann die Hauptquellen des Ozonsauerstoffs zusammen, schliesst sich der Folgerung Schaper's an, dass dieser Körper zu den unabwäselichen Bedürfnissen der ganzen Natur gezählt werden müsse, und rühmt die Meteorologen, welche diese verbrennende Kraft der Atmosphäre mit Jahrzehnte ausdauernder Hingebung maassen (Prestel, Schaper, Böhm, Hornstein u. A.) und sich dadurch ein Verdienst um die vermehrte Einsicht in die Naturgesetze erworben. —

Nach einer Abschiedsrede des zweiten Geschäftsführers, Dr. v. Pöbal, die er mit einem Hoch auf den Kaiser Franz Joseph schliesst, und nachdem Sanitätsrath Dr. B. Stilling dem Gefühle des Dankes der Versammlung gegen die Stadt Graz Ausdruck gegeben, erklärt der Präsident die 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte für geschlossen. —

#### B. Sektions-Sitzungen.\*)

I. Sektion für Mathematik und Astronomie. Herr Prof. Spitzer aus Wien hält einen Vortrag: „Ueber die Integration einer gewissen Gattung von linearen Differential-Gleichungen“. Der Vortragende giebt eine Note über die Integration der Gleichung:

\*) Von den mit \* bezeichneten Vorträgen sind in Tageblatte nur die Titel angegeben.

$$xy^{(n)} + (m+n-1)y^{(n-1)} = x^m y$$

in welcher  $m$  und  $n$  constante Zahlen bezeichnen, und behandelt auf gleiche Weise die Gleichung:

$$xy^{(n)} + \lambda(m+n-1)y^{(n-1)} = x^m y$$

Hierauf bespricht Herr Prof. Zmurko aus Lemberg: die Unzulänglichkeit der bisher bekannt gewordenen Kriterien des Maximums und Minimums bestimmter Integrale und ihre Vervollständigung. Er gelangt nach den entwickelten Gleichungen zu dem Ergebniss, dass von einem Maximum oder Minimum  $\ominus = 8$  nur dann die Rede sein kann, wenn die mit A bezeichneten Coefficienten innerhalb des nun leicht aufzufassenden Intervalles eine Stabilität ihres Vorzeichens beurkunden und jeder einzelne einen von Null verschiedenen Werth behält, und dass mit der von A. Clebsch (Crelle's Journal, Bd. 56, p. 122) gelieferten vereinfachten Form, in welcher sich zu viele, gruppenweise durch Differentialgleichungen aneinandergeknapfte Argumente befinden, wo in dem Summenausdruck die Integrationsgrenzen sich gar nicht abspiegeln, die Theorie über die Kriterien des Maximums oder Minimums bei Weitem nicht als abgeschlossen angesehen werden kann. — Es folgt \*Herr Prof. Miller v. Haufenfels aus Graz, der mit Beziehung auf seine der 48. Vers. deutscher N. und A. gewidmete Schrift gleichen Titels einen Vortrag über die „Gesetze der Kometen“ hält. — Dr. S. Günther aus München spricht über die Theorie der „aufsteigenden“ Kettenbrüche oder „Kettenreihen“, welche durch die Form:

$$\frac{P_n}{Q_n} = \frac{b_1}{a_1} + \frac{b_2}{a_2} + \dots + \frac{b_n}{a_n} = \frac{k-n}{k-1} \frac{b_k}{a_1 a_2 \dots a_k}$$

gekennzeichnet sind. Wie die gewöhnlichen Kettenbrüche durch Auflösung eines Systems trinomischer recurrenter Gleichungen entstehen, und wie sich, nach Fürstenau, bei mehrglied-

rigen Gleichungen gewisse eigenthümliche Gebilde, höhere Kettenbrüche, ergeben, so entsprechen binomische und monomische Gleichungen bezüglich den Grössen  $P$  und  $Q$ , denn es ist

$$P_n = a_n P_{n-1} + b_n, \quad Q_n = \frac{x a_n}{x-1}$$

Die independente Darstellung von  $P_n$  durch eine Determinante wird gezeigt und diese Transformation zu einer Darlegung des Zusammenhangs zwischen auf- und absteigenden Kettenbrüchen benutzt. Die resultirende Formel gestattet interessante Anwendungen, die entwickelt werden. Bezüglich des historischen Theiles weist der Vortragende auf seine demnächst bei Teubner erscheinende Monographie hin. — Herr Prof. Hoppe aus Berlin, der in der öffentlichen Sitzung von 1872 den Satz vertheidigt hatte, dass die Naturwissenschaft die Fragen der Philosophie in die Hand nehmen müsse, wahl den Raumbegriff zum Beweise der Richtigkeit seiner Ansicht. Die von Seiten der Geometrie angestellten Untersuchungen hätten die Frage zwar noch nicht erledigt, weil sie den Begriff nicht völlig umfassten, aber selbst das stückweise Forschen habe nicht zu getheilten Meinungen, sondern zu unabwieslichen Ergebnissen geführt. Unter Raum verstehe man nämlich zwei ganz verschiedene Dinge, einerseits eine Eigenheit der tatsächlich erlebten (zumal Gesichts- und Tast-) Empfindungen, und dann ein vom Verstande gebildetes System. Die Geometrie habe sich bisher nur mit dem ersteren beschäftigt, müsse sich aber ohne Sperrn auch zum letzteren wenden. Das generelle Vorurtheil, dass dies unmöglich sei, werde sich durch die Beantwortung der jetzigen Raumfrage heben; durch welche Erfahrungen gelangen wir successive von den sinnlich gegebenen Differenzen aus zu der allumfassenden, gleichmässigen, dreifach ausgedehnten Raumvorstellung; inwieweit ist diese absolut oder relativ? — Es folgt ein Vortrag des Herrn Prof. Reitlinger aus

Wien über eine Eigenschaft von Vierecken zwischen 2 gleichseitigen Hyperbeln. Bei einer Untersuchung über den wahren Nutzen der Regeneratoren bei calorischen Maschinen und der bezüglichen Kreisprocesse mit je 2 isothermischen Curven (welche bei permanenten Gasen gleichseitige Hyperbeln sind) habe er gefunden, dass die diese Kreisprocesse in der üblichen graphischen Weise darstellenden Curvenvierecke, wenn jedes der Curvenpaare demselben Gesetze  $xy' = \text{Const.}$  folgt, so dass seine 2 Curven sich nur durch den Werth der Constanten unterscheiden, alle den gleichen Flächenraum besitzen. Zeichnung und Rechnung findet man in der Zeitschrift des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereins, Heft XIV, Jahrg. 1873. — Herr kgl. Rath Martin aus Wien zeigt darauf der Sektion 3 Fernrohre neuester Construction von Voigtländer jun. in Braunschweig, der, bemüht, die Helligkeit und die Grösse des Gesichtsfeldes zu steigern, vorzügliche Resultate erreicht hat. Während Fraunhofer bei 20 Zoll Brennweite nicht über eine Oeffnung von 19 Linien, und Ross bei gleicher Brennweite nicht über 24,5 Linien hinausging, hat Voigtländer die Oeffnung auf 27 L. (bei 24 Zoll Brennweite) ausgedehnt, bei einer Helligkeit von 1,8, die natürliche Helligkeit gleich 1 gesetzt. — Hierauf entwickelte derselbe in Folge einer in der Sektion an ihn gerichteten Anfrage über die Anwendung der Photographie in der Astronomie die Verfahrensarten und die dabei gewonnenen Resultate beim Monde, den Sonnenflecken, den Sonnenfinsternissen und dem Venusdurchgange. — Zum Schlusse hält Herr Prof. Ennepfer aus Göttingen einen Vortrag: \*Ueber eine Integrationsmethode. —

## II. Sektion für Physik und Meteorologie.

Herr Prof. S. Subic aus Wien zeigte einen von Prof. Mach in Prag construirten und von Herrn Albert in Frankfurt ausgeführten neuen Polarisations-Apparat, der alle jene Erscheinungen des polarisirten Lichts, welche mit den



gewöhnlichen Apparates während einer vollen Umdrehung des Analysators nur nach einander beobachtet werden, neben einander zeigt. — Herr Prof. Sohnke aus Carlsruhe sprach über die Glimmer-Combination von Reusch und ihre Bedeutung für die Theorie des optischen Drehvermögens der Krystalle. Der Vortragende fand: 1) Das vom Polarisor kommende, durch eine solche Glimmer-Combination gegangene Licht ist nur für eine Farbe möglichst geradlinig polarisirt, so dass sie durch passende Analysatorstellung aus dem Spektrum ausgelöscht wird. Für die anderen Farben ist die Polarisation mehr oder weniger elliptisch, so dass nur eine Trübung erreichbar ist. 2) Der Winkel, um welchen die grosse Ellipsenaxe gegen die ursprüngliche Polarisationsrichtung gedreht ist, ist grösser für Strahlen kleinerer Wellenlänge. 3) Bei Drehung des Glimmerpräparats um den senkrecht hindurchgehenden Strahl ändert sich sowohl die Gestalt als die Lage der Schwingungsellipse. 4) Temperatursteigerung bis 60° C. verringert den Drehungswinkel etwa um 2°. Redner hat die theoretische Untersuchung für eine aus nur 3 unter 120° gegen einander gedrehten Plättchen bestehende Combination durchgeführt und theilt dieselbe mit, unter Vergleichung der Biot'schen und der Stephan'schen Formel für die Drehung im Quarz und mit Hinweisung auf eine in Aussicht gestellte allgemeine Theorie der Krystallstruktur. — Herr Prof. Töppler in Graz spricht über sein neues, prächtvolles, durch diese Sektionsitzungen eröffnetes physikalisches Institut und führt die Sektion durch die zahlreichen Räume. — Hauptmann Obermayer aus Wien fand, übereinstimmend mit O. E. Meyer, bei Versuchen über die Abhängigkeit der inneren Reibung der Gase von der Temperatur den Coefficienten  $\beta$  in der Gleichung  $\mu = \mu_0 (1 + \beta t)$  für atmosphärische Luft = 0,00272. Für Wasserstoff, Kohlenoxyd und Sauerstoff ergeben sich etwas abweichende Werthe. Die aus dem absoluten

Werthe des Reibungs-Coefficienten 0-0001675 berechnete mittlere Weglänge eines Luftmoleküls gleich 0-00000737 cm. stimmt gut mit dem von Stefan aus Lohschmidt's Diffusionsversuchen gefundenen 0-0000071. — Herr Prof. Prestel aus Emden besprach seinen klimatographischen Atlas von Deutschland in 12 Karten und zeigte die Karte vom Monat Januar. — Herr Dr. A. Ettingshausen in Graz zeigt einen Versuch „über die zeitliche Veränderung im Verlaufe der Induktionsströme durch eingelegte Eisenkerne“. Werden 2 sehr nahe gleichgestimmte elektromagnetische Stimmgabeln so aufgestellt, dass die Zinken in 2 aufeinander senkrechten Ebenen schwingen, und in den Schliessungskreis der einen selbstthätig angeregten Gabel eine inducirende Spirale dergestalt eingeschaltet, dass ihre Enden mit der zweiten Gabel in Verbindung stehen und die bei Schliessung und Öffnung des primären Stromes entstehenden Induktionsströme deren Elektromagnete umfassen, so geräth letztere in kräftiges Mitschwingen. Durch an den Zinken befestigte kleine Spiegel und einfallendes Sonnenlicht kann man auf einem Schirme eine Lissajou'sche Figur, eine Ellipse bilden, die bei maximalem Schwingen der zweiten Gabel eine bestimmte Lage einnimmt. — Schiebt man nun in die Induktionsspirale einen Eisenkern, so verändert die Ellipse ihre Lage, während eine mit Eisenseife gefüllte Glasröhre nur geringe, ein Kupferkern keine Wirkung hervorbringt. Schliesslich wurde durch Anwendung der stroboskopischen Methode vermittelst einer dritten Gabel die Lissajou'sche Figur der vorherigen Versuche durch Auflösen in einzelne Lichtpunkte analysirt. — Herr Dir. Dr. G. Schenzl aus Pest sprach über Anomalien im Verlaufe der Isogonen in Siebenbürgen. Zum Zwecke der Bearbeitung der von Dr. Karl Kreil 1843 bis 1858 in der österreichischen Monarchie und den südöstlich davon gelegenen Ländern gemachten, 241 Punkte umfassenden

Bestimmungen (von denen 52 auf die Länder der ungarischen Krone und von diesen 8 auf den Süden von Ungarn und Siebenbürgen fallen) wurden im August d. J. zahlreichere Beobachtungen ausgeführt. Die Isogone, welche  $9^{\circ} 40'$  entspricht, läuft fast parallel mit den östlichen Karpathen, zieht dann zwischen Fogarasch und Hermanstadt ostwestlich und biegt bei Karlsburg unter einem scharfen Winkel nach Süden. Nach den Beobachtungen Kreil's muss man annehmen, dass die Isogone von  $10^{\circ} 0'$  eine Schlinge bildet, deren Durchschnit zwischen Klausenberg und Dees zu suchen ist. Bezüglich der Deklination ist die Isogone von  $9^{\circ} 20'$ , welche nach Kreil's Beobachtungen sich an dem östlichen Abhange der Karpathen hinzo, nimmehr bis Budapest vorgeückt. Kreil's Ansicht von dem Einflusse der Karpathen wird bestätigt und auf zwei Störungs-Contra mit einem Maximum der Deklination bei Segesvar-Marosvasarhely und einem Minimum bei Hermanstadt-Karlsburg hingewiesen. — Herr kaiserl. Rath A. Martin aus Wien entwickelte den gegenwärtigen Stand der photographischen Mikroskopie. Nach einer geschichtlichen Darstellung der Verbesserungen, welche dieser Theil bei der Entwicklung der Photographie gewonnen hat, theilt der Redner in 7 Abschnitten die dabei in Betracht kommenden Verfahrensarten und Vorichtsmaassregeln zusammen und legt sowohl eigene als namentlich von Lieut.-Col. Woodward in Philadelphia gefertigte, sehr schöne Bilder vor, welche eine 4500fache Vergrößerung erreichen. — \*Hierauf zeigt Herr Prof. Töppler Präparate von elektrischen Gleitfiguren; die Gramme'sche Maschine wird besichtigt und zu einigen Versuchen benutzt. — Herr Prof. Dr. Reitlinger aus Wien theilt, nach einer kurzen geschichtlichen Entwicklung der verschiedenen Ansichten über die Beschleunigung der Verdunstung durch Elektrizität, der Sektion mit, dass sich beim Mangel eines Pellier'schen Apparates die Erscheinung mit Hilfe des August'schen Psy-

chrometers leicht nachweisen lasse, indem, wenn man eine mittelgrosse Holtz'sche Maschine in leitende Verbindung mit der Flüssigkeit des feuchten Thermometers setze, die Temperatur  $0,4-0,8^{\circ} C.$  falle. Auf eine Oberflächenveränderung der benutzten Flüssigkeiten hat der Vortragende seine Aufmerksamkeit nicht gerichtet. — Herr Prof. Dr. Pfaundler aus Innsbruck beschreibt einige Versuche zur genaueren Bestimmung der Temperatur der sich aus siedenden Salzlösungen entwickelnden Wasserdämpfe, die es wahrscheinlich machen, dass diese, auch bei Vermeidung jeder äusseren Abkühlung, geringer ist als die der siedenden Flüssigkeit, und erklärt diese Erscheinung durch eine sich auf die Anschauungen der dynamischen Gastheorie stützende Hypothese. — Herr Prof. Prestel (Emden) spricht über eine kurze exacte Darstellung des Witterungscharakters eines bestimmten Zeitabschnittes durch eine Formel, welche die sämtlichen Witterungsfaktoren involvirt. Der Witterungscharakter ist in den herrschenden Luftströmen gegeben. Redner wendet die von ihm für fruchtbar gehaltene Methode auf die Windbeobachtungen des Juli 1875 an. Er reducirt mit Hilfe der Formel  $\frac{1}{2}(NNW + 2N + NNO$  u. a. w.) die 16 beobachteten Windrichtungen auf 8, erhält durch die Zusammenstellung der entgegengesetzten die Formel:

NW	N	NO	O
----	---	----	---

8—4,5	4—4	25—12	16,5—10,5
-------	-----	-------	-----------

welche zeigt, von welcher Seite des Horizonts die Luftströmung vorherrscht, und aus deren Vergleichung mit der aus 20jähriger Beobachtung abgeleiteten Windformel:

S	SW	W	NW	sich ohne
10—9	24—8	22—6	17—8	

Weiteres ergibt, dass, entgegen der Regel, nach welcher im Juli die oceanischen Luftströme vorherrschen, im Juli 1875 die continentalen das Uebergewicht hatten, d. h. dass die Luft sehr warm und trocken, der Barometerstand hoch und der Himmel hell war. —

Aus einer solchen Windformel lassen sich ausserdem die Temperatur bis auf Zehntelgrade, Barometerstand und Höhe der verdunstenden Wasserschicht bis auf Zehntellinien berechnen, wenn die Werthe der einzelnen Winde in den betreffenden Windrosen bekannt sind, wie Redner an der obigen Formel für Juli 1875 nachwies. Er zeigte ferner, dass aus der Untereinanderstellung solcher Windformeln für die einzelnen Monate die jährliche Periode der Luftströmung sich ergibt, und dass durch passende Zusammenstellung auch die geographische Vertheilung der Luftströme sich veranschaulichen lasse. — \*Herr Professor Hlawatschek (Graz) erklärt an 5 von ihm entworfenen Modellen die Expansionsatenerungen von Meyer, Farcot, Ingio & Spencer, Bède & Farcot und der Gebrüder Sulzer in Winterthur. — Herr Prof. Kohlrausch (Würzburg) spricht über das elektrische Leitungsvermögen verschiedener Säuren. Die Wasserstoffsäuren und die Salpetersäure, in gleicher Moleküzahl in der Volumeneinheit, zeigen ein fast genau gleiches Leitungsvermögen. Schwefelsäure zeigt ausser dem bekannten Maximum ein zweites für 92 % und ein Minimum für 84 %.  $H_2SO_4$  selbst leitet viel schlechter, als bis jetzt angenommen wurde, wird dagegen durch Zusatz von  $SO_2$  wieder besser leitend. Essigsäurehydrat ist Nichtleiter. Reines Wasser hat höchstens ein Billiontheil des grössten Leitungsvermögens der Metalle. Ein Gemisch beider leitet mehrere tausendmal besser als jeder Bestandtheil. Keine feste chemische Verbindung leitet bei gewöhnlicher Temperatur als Elektrolyt gut ohne Mischung mit einer anderen Substanz, z. B. Lösung im Wasser. — Herr Prof. Boltzmann (Wien) berichtet über Spiegelbeobachtung mit sehr kleinen Spiegeln (unter 1 □mm. grossen Trümmern eines Kirchhoff'schen Elektrometerspiegels), wobei sich zeigte, dass die Verdrehung der verschiedenen Querschnitte eines Drahtes in Folge elastischer Nachwirkung proportional ist

der Entfernung der Querschnitte vom Befestigungspunkte. — Schliesslich setzte \*Herr Prof. Töpler (Graz) seinen nach dem Principe des Dove'schen Differential-Induktors zusammengesetzten Apparat für diamagnetische Untersuchungen auseinander, sowie auch einen von ihm construirten Apparat für magnetische Versuche. —

III. Sektion für Chemie. — \*Herr Dr. Rud. Benedikt aus Wien berichtet über einen neuen stickstoffhaltigen Farbestoff aus dem Phloroglucin, das Phlorëin. — Herr Prof. Rud. Böttger aus Frankfurt a. M. theilte seine neuesten Beobachtungen mit, und zwar: 1) die Nachweisung von occludirtem Wasserstoff im sog. explosiven Antimon. Redner, der schon früher nachgewiesen hatte, dass der nach einer Beobachtung von Gore auf den Platindrähten einer längere Zeit geschlossenen galvanischen Kette beim Zerlegen des Liquor stibii chlorati sich bildende Metallüberzug, das sog. explosive Antimon, Chlorantimon enthalte, hat darin jetzt auch occludirten Wasserstoff nachgewiesen, indem dasselbe Ferridcyankalium theilweise in Ferrocyankalium verwandelt, und wächst diese auffallende Erscheinung auch bei elektrolytischer Zersetzung anderer Metallchloride untersucht; 2) die Beobachtung, dass wasserfreies Glycerin ein Medium bilde, in welchem ein mit Wasserstoff auf elektrolytischem Wege völlig gesättigtes, dickes, mit Palladiumschwarz vorher überzogenes Palladiumblech weit länger (circa  $\frac{1}{4}$  Jahr) als im luftfreien Wasser aufbewahrt werden könne, ohne seine auffallenden Eigenschaften zu verlieren; 3) dass ausser dem Essigäther auch siedende, etwas concentrirte Lösung von Natriumsulfhydrat Trinitocellulose mit grosser Leichtigkeit vollständig auflöst, und 4) eine kurze Beschreibung einer vorgezeigten überaus prachtvoll grün fluorescirenden Flüssigkeit aus Eosin. — Herr Prof. H. Schwarz (Graz) macht Mittheilung einer Methode der continuirlichen Umbildung des

Ammoniaks in Salpetersäure, indem man maugensaures Natron in einer Glasröhre in einem Strome reinen Ammoniakgases erhitzt. — Derselbe verliert ferner eine Zuschrift des Herrn Dr. Mensel aus Breslau, der die Ueberzeugung gewonnen hat, dass Bakterien unter Mitwirkung von Kohlenhydraten, ebenso wie faulende Eiweisskörper aus Nitraten, Nitrite zu bilden vermögen. — Herr Prof. A. Mitscherlich aus München legt der Section ein von ihm construirtes Druckthermometer vor und theilt Folgendes mit: Bei seinen Untersuchungen über den Verbrennungspunkt fehlte ihm ein Thermometer, welches hohe Temperaturen genau ablesen liess. Ein Thermometer, dessen Quecksilber durch eine Legirung von 1 Theil Natrium und 10 Theilen Kalium vertreten war, liess sich bis 400° sehr gut gebrauchen, bei höheren Temperaturen wurde das Glas angegriffen. Jetzt benutzt er ein Druckthermometer, das aus einer hohlen, lufthaltigen Kugel von schwerflüssigem Glasse oder bei höheren Temperaturen aus Platina besteht, an welche ein kurzes, aber etwas weiteres, wagerechtes Rohr und an dieses wieder unter einem rechten Winkel ein längeres aus sehr dickem Glasse mit feiner Öffnung angelöthet ist, das indess einen etwas grösseren Inhalt hat, als das wagerechte Rohr. In das enge Rohr wird nach vorübergehendem Erwärmen der Kugel Quecksilber gebracht, das nach Abkühlung der Kugel sinkt, und das Rohr luftdicht verschlossen. Die Kugel wird der zu bestimmenden Temperatur ausgesetzt, und das Quecksilber in der engen Röhre steigt und sinkt, je nach der Wärme der Luft in der Kugel. — \*Herr Prof. Butlerow (Petersburg) hält einen Vortrag über die Umwandlung der Kohlenwasserstoffe  $C_6H_{12}$ , in Alkohole, und über Darstellung und Eigenschaften des Dibutylens. — Herr Prof. Michaelis aus Carlsruhe macht Mittheilungen über aromatische Phosphorverbindungen. Bei der Dar-

stellung von Diphenylphosphorchlorür und Triphenylphosphin aus Phosphenchlorid und Quecksilberdiphenyl wurde zunächst Diphenylphosphorchlorür erhalten, das aber, da es sich schlecht reinigen lässt, in Diphenylphosphinsäure  $(C_6H_5)_2PO(OH)$  übergeführt wurde. Sie bildet lauge, dünne, weisse Nadeln, die sich im Wasser nicht, in verdünnten Säuren sehr schwer, aber leicht in heissem Alkohol lösen. Schmelzpunkt 172°. Mit Herrn Kammerer hat derselbe ferner das Phosphentetrachlorid untersucht, das voraussichtlich ein gutes Reagens in der organischen Chemie zur Darstellung von Chloriden bilden wird. Durch Einwirkung von Phosphenoxychlorid auf Phenol wurden ferner Phosphensäurephenyläther  $C_6H_5PO$  erhalten. Herr Dr. Jacobsen

hat überdies Phenylphosphoroxychlorid  $OPCl_2$  ( $OC_6H_5$ ) dargestellt und daraus [Phenylphosphorsäure  $OP(OH)_2$   $OC_6H_5$  erhalten. Zuletzt besprach Herr Prof. Michaelis noch die Nitrophenylsäure und die Einwirkung von Phosphorchlorür auf Tolmol. — \*Prof. v. Pebal (Graz) zeigt Gasentwicklungsapparate eigener Construction und einige Thermometer für Vorlesungsveranhe. — \*Prof. Butlerow (Petersburg) theilt mit, dass er im Milchsafte von *Cynanchum acutum* einen plectholartigen Körper von der Zusammensetzung  $C_{15}H_{14}O$  gefunden habe. — \*Prof. v. Richter (Petersburg) trägt über die Einwirkung von Cyanalkalium auf Nitroverbindungen und über die Ueberführung von aromatischen Amidoverbindungen in Bromide vor. — \*Dr. Conrad (Würzburg) trägt über Acetdichloressigäther, seine Zersetzungsprodukte durch Wasser und basische Hydrate, sowie über Einwirkung von Chlor auf verschiedene Derivate des Acetessigäthers vor. —

(Fortsetzung folgt.)

NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden.

Heft XI. — Nr. 23—24.

December 1875.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Erwählung eines Revisors der akademischen Rechnungen. — Ergebnis der Wahl eines dritten Adjunkten im ersten Kreise. — Ergebnis der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Physiologie. — Ergebnis der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Ergebnis der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie. — Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie. — Veränderung im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Bericht über die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Graz. (Schluss)

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, dass die Beiträge der Mitglieder pränumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Jänner zu entrichten sind. Zugleich aber ersuche ich wiederholt diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen annoch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. —

Dresden, den 31. December 1875.

Dr. Behn.

### Erwählung eines Revisors der akademischen Rechnungen.

Nachdem der bisherige Revisor, Herr Geh. Med.-R. Dr. **Merbach**, den Wunsch ausgesprochen hatte, der von ihm während einiger Jahre übernommenen Revision der akademischen Rechnungen entbunden zu sein, ist vom Adjunkten-Collegium Herr Geheimer Regierungsrath **H. von Kiesenwetter** in Dresden neben Herrn Apotheker Th. Kirsch zum Revisor erwählt worden und hat diese Wahl angenommen. —

Dresden, den 15. Dec. 1875.

**Dr. Behn.**

### Ergebniss der Adjunktenwahl im ersten Kreise (Oesterreich).

Die nach Leop. XI, p. 162, mit dem Endtermine des 15. Dec. 1875 ausgeschriebene Wahl eines dritten Adjunkten des ersten Kreises hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel unterm 17. d. M. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 41 Mitgliedern, welche der erste Kreis gegenwärtig zählt, hatten 33 ihre Stimmen rechtzeitig eingesandt, und waren davon gefallen:

32 auf Herrn Bernh. Freiherrn von Wüllerstorff-Urbair, k. k. Vice-Admiral und wirkl. Geheimrath zu Graz und

1 „ „ Hofrath Prof. Dr. C. Freiherrn von Rokitsansky in Wien.

33.

Es ist demnach Herr Vice-Admiral B. Freiherr von Wüllerstorff-Urbair zum Adjunkten des ersten Kreises erwählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 17. December 1885.

Dresden, den 23. December 1875.

**Dr. Behn.**

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Physiologie.

Die in der Leop. XI, p. 163 mit dem Schlusstermine des 15. Dec. 1875 ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder obiger Fachsektion hat, nach dem von dem Notare Herrn Dr. A. B. Stübel unterm 17. d. M. aufgenommenen Protokolle, folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 13 Theilnehmern dieser Sektion hatten 10 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen indess nur 9 je 3, einer aber nur 2 Namen enthielt. Es sind demnach im Ganzen nicht 30, sondern nur 29 Wahlstimmen abgegeben worden. Davon sind gefallen:

9 auf Herrn Prof. Dr. Friedr. Leop. Goltz zu Strassburg i. E.,

9 „ „ „ Carl Voit in München,

9 „ „ „ Wilh. Heinr. v. Wittich zu Königsberg i. Pr.,

1 „ „ Hofr. Prof. Dr. Ernst Wilh. Brücke in Wien und

1 „ „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. Alfred Wilh. Volkmann in Halle a. S.

29.

Da von 10 Abstimmenden die absolute Majorität 6 beträgt, so sind die drei Erstgenannten:

Herr Prof. Dr. **Goltz** in Strassburg,  
 " " " **Voit** in München und  
 " " " **v. Wittich** in Königsberg.

zu Vorstandsmitgliedern der Fachsektion für Physiologie gewählt. Die Herren Prof. Goltz und Prof. Voit haben die Wahl angenommen. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 17. Dec. 1885.

Dresden, den 31. December 1875.

**Dr. Bohn.**

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die in der Leop. XI, p. 163, mit dem Schlusstermine des 15. Dec. 1875 ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder obiger Fachsektion hat, nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel unterm 17. d. M. darüber aufgenommenen Protokollo folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 17 Theilnehmern dieser Fachsektion hatten 14 rechtzeitig abgestimmt und von jedem derselben waren drei Vota, mithin im Ganzen 42 Vota, abgegeben. Davon sind gefallen:

- 11 auf Herrn Prof. Dr. K. Bruhns in Leipzig,
- 11 " " " " A. Winnecke in Strassburg,
- 7 " " Geh. Schnirath Prof. Dr. O. Schloemilch in Dresden,
- 6 " " Prof. Dr. P. A. Gordan in Erlangen,
- 5 " " " " K. L. v. Littrow in Wien,
- 1 " " " " J. Lamont in München und
- 1 " " " " L. Seidel in München.

42.

Da bei 14 Abstimmenden die absolute Majorität 8 beträgt, so haben nur die beiden Erstgenannten diese erhalten, und sind die Herren:

Professor Dr. **Bruhns** in Leipzig und  
 " " **Winnecke** in Strassburg

zu Mitgliedern des Vorstandes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie erwählt. Dieselben haben die Wahl angenommen, und erstreckt sich ihre Amtsdauer bis zum 17. Dec. 1885.

Für das dritte Vorstandsmitglied ist nach § 30, Abs. 7, d. St. eine engere Wahl zwischen Herrn Geh. Schnirath Prof. Dr. O. Schloemilch in Dresden und Herrn Prof. Dr. P. A. Gordan in Erlangen heute geschrieben worden. —

Dresden, den 22. Decbr. 1875.

**Dr. Bohn.**

### Ergebniss der Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die in der Leopoldina XI, p. 163, mit dem Endtermine des 15. Decbr. 1875 ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder obiger Fachsektion hat, nach dem von dem Notare Herrn Dr. A. B. Stübel am 17. d. M. aufgenommenen Protokolle, folgendes Ergebniss gehabt:

23\*

Von den 14 Theilnehmern dieser Sektion hatten 12 rechtzeitig ihre Stimmzettel eingesandt. Einer derselben enthielt indess nur zwei Namen, so dass die Zahl der Einzelvota nicht 36, sondern nur 35 betrug. Davon fielen:

10	auf	Herrn	Dr. A. Petermann	in	Gotha,
9	„	„	Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow	in	Berlin,
6	„	„	Dr. F. Freiherrn v. Richthofen	in	Berlin,
4	„	„	Hofrath M. Th. v. Henglin	in	Stuttgart,
2	„	„	Professor Dr. O. F. Fraas	in	Stuttgart,
2	„	„	Geh. Med.-R. Prof. Dr. H. Schaaffhansen	in	Bonn,
1	„	„	Prof. Dr. A. Bastian	in	Berlin
1	„	„	Prof. Dr. G. Gerland	in	Strasburg.

35.

Da bei 12 Abstimmenden die absolute Majorität 7 beträgt, so haben nur die beiden Erstgenannten:

Herr Dr. A. Petermann in Gotha und  
 „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin,

dieselbe erlangt und sind zu Vorstandsmitgliedern der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie erwählt. — Zur Wahl des dritten Mitgliedes aber ist nach § 30, Abs. 7 d. St. am 21. d. M. eine engere Wahl zwischen Hrn. Dr. von Richthofen und Hrn. Hofrath von Henglin ausgeschrieben worden. —

Herr Geh. Med.-R. Virchow hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 17. Dec. 1885. Herr Dr. Petermann hat dagegen erklärt, dass die mit seiner Stellung verbundenen Pflichten und Arbeiten ihm nicht gestattet, die auf ihn gefallene ehrenvolle Wahl anzunehmen. —

Es wird daher nach § 30, Abs. 8 d. St. noch eine weitere Neuwahl stattfinden müssen.

Dresden, den 22. Dec. 1875.

Dr. Behn.

### Engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die untern 21/25. Novbr. d. J. (cf. Leop. XI, p. 163) ausgeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hat, wie oben (Leop. XI, p. 179) mitgetheilt worden ist, nur für zwei Mitglieder die erforderliche absolute Majorität der Abstimmenden ergeben, und ist nach § 30, Abs. 7 der Statuten eine engere Wahl zwischen den beiden Männern, welche nach den Gewählten die meisten Stimmen erhielten, nämlich den Herren Geh. Schulrath Prof. Dr. O. Schloemilch in Dresden und Prof. Dr. P. A. Gordan in Erlangen, nothwendig geworden. Zu diesem Zwecke sind am 22. d. M. die direkten Wahlanforderungen nebst Stimmzetteln ausgefertigt und versandt worden, und ersuche ich die Herren Theilnehmer dieser Sektion, die Abstimmungen baldmöglichst und spätestens bis zum 15. Januar 1876 an die Akademie zurückgelangen zu lassen. — Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörendes Mitglied der Fachsektion für Mathematik und Astronomie bei Empfang gegenwärtiger Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 23. Dec. 1875.

Dr. Behn.



### Engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die unterm 22/25. Novbr. d. J. (cf. Leop. XI, p. 163) angeschriebene Wahl dreier Vorstandsmitglieder dieser Fachsektion hat, wie oben (Leop. XI, p. 180) mitgetheilt wurde, nur für 2 Mitglieder die erforderliche absolute Majorität der Abstimmenden ergeben, und ist demnach eine engere Wahl zwischen den beiden Männern, welche nach den Gewählten die meisten Stimmen erhielten, nämlich den Herren Dr. F. Freiherrn v. Richthofen in Berlin und Hofrath M. Th. v. Heuglin in Stuttgart, nothwendig geworden. — Zu diesem Zwecke sind am 21. d. M. die direkten Wahlauforderungen und Stimmzettel ausgefertigt und versandt worden, und ersuche ich die Herren Theilnehmer dieser Sektion, die Abstimmungen baldmöglichst und spätestens bis zum 15. Januar 1876 an die Akademie zurückgelangen zu lassen. — Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörendes Mitglied der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie bei Empfang der vorliegenden Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. —

Dresden, den 22. December 1875.

Dr. Behn.

### Veränderung im Personalbestande der Akademie.

#### Gestorbenes Mitglied:

Am 10. Dec. 1875 zu Christiania: Herr Dr. **Wilhelm Boeck**, Professor in der medicinischen Fakultät der Universität zu Christiania. Aufgenommen den 2. Novbr. 1864. No. 2022; cogn. Rosenbaum.

Dr. Behn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Seine Majestät der Kaiser und König von Preussen hat die bisher der Akademie zur Herausgabe ihrer Schriften bewilligte jährliche Unterstützung von 1800 Rmk. auch für die 3 Jahre 1876, 77 und 78 gewährt. —

Dec. 7.	Von Hrn. Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert in Breslau	Beitrag für 1876	. 6 Rmk.
„ 9.	„ „ Prof. Dr. Kenggott in Zürich	Abt. d. Mehrporto's f. dir. Zusdg. d. Leop.	5 „
„ 11.	„ „ Prof. Dr. Schaeffer in Jena	Beitrag für 1876	. . . . . 6 „
„ 15.	„ „ Geh. Sanitätsr. Dr. Stilling in Cassel	Beitrag für 1876	. . . . . 6 „
„ 16.	„ „ Prof. Dr. v. Vintsehgan in Innsbruck	Beitr. für 1873—77 incl.	30 „
„ 20.	„ „ Prof. Dr. Laube in Prag	Beiträge für 1875 und 76	. . . . . 12 „
„ 21.	„ „ Prof. Dr. Heller in Wien	Beitrag für 1875	. . . . . 6 „
„ 23.	„ „ Prof. Dr. Schüppel in Tübingen	Beiträge für 1874, 75 u. 76	. 18 „
„ 23.	„ „ Prof. Dr. Hensel in Proskau	Beitrag für 1876	. . . . . 6 „
„ 24.	„ „ Prof. Dr. Gerlach in Erlangen	Beitrag für 1876	. . . . . 6 „
„ 29.	„ „ Carl Sattler in Schweinfurt	Beitr. für Nova Acta u. Leop. für 1876	30 „
„ 30.	„ „ Dir. Dr. Thomae in Wiesbaden	Ablösung für die Leop.	. . . . . 60 „

Dr. Behn.

## Die 48. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz

vom 15.--24. Septbr. 1875.

(Schluss.)

**Skt. n. f. Chemie**, Ass. Schacherl (Graz) weist nach, dass bei Einwirkung von Salzsäure oder eines Gemenges von Chlorkalium (resp. Chloratrium) und Schwefelsäure auf chloresaurer Kalium die Reaction nach dem Schema  $KClO_3 + 4HCl = 2ClO_2 + Cl_2 + 2H_2O + 2KCl$  verläuft, dass aber je nach der Concentration der Salzsäure, bezw. je nach der grösseren oder geringeren Menge des angewendeten Kalium- oder Natriumchlorides, ein grösserer oder geringerer Antheil der gebildeten Unterchlorsäure zersetzt wird. Ferner bemerkt er, dass Magnesiumlicht weder gasförmige, noch flüssige Unterchlorsäure unter Explosion zersetzt, und legt ein durch eine Explosion derselben zerrissenes Tuch vor. — \*Ass. Urban (Graz) theilt mit, dass durch die Einwirkung von Phosphorperoxyd auf Allylkohol kein Allylen, sondern Grubengas entsteht. — Herr Prof. Butlerow bemerkte, dass es wohl an der Zeit sei, die dynamischen Ansichten auch zur Lehre der chemischen Struktur anzuwenden, und giebt Belege dafür. — Herr Dr. Haaskarl (Cleve) macht Mittheilung über ein Stück Rinde, welches aus Bolivia stammt, wo es Quina cofa genannt wird und — nach Angabe des Herrn J. Jobst in Stuttgart (der es zuerst untersucht und mit der Anfrage, ob es schon anderweitig bekannt sei, übersandt hat) — einen interessanten krystallinischen Stoff in grösserer Menge (1 1/2 %) enthält. Dieser Stoff besitzt einen nelken- und pfefferartigen Geschmack, liefert ein gelbes Product: Krystalle mit Harz von kochendem Geschmack und nimmt mit Salpetersäure eine röthliche Färbung an; Chinalkaloid fanden sich in dieser Rinde nicht. —

**IV. Sektion für Mineralogie und Geologie**. — Herr Prof. Makowsky (Brünn) sprach über einen neuen Ganocephalen aus der

Dyns von Czernahora bei Brünn. Das 1872 in einem bituminösen, der unteren Altheilung des Rothliegenden angehörigen Mergelschiefer gefundene Reptil steht seiner Organisation nach zunächst dem 1853 in der Kohlenformation Neuschottlands entdeckten *Dendroperpeton Aedmanni* Os.; in seiner Begleitung finden sich von Fischen *Acanthodes gracilis* Ross. und *Palaioniscus*-Arten — und unter 12 Pflanzenspecies *Walchia piniformis* Sch., *Callipteria conferta* Bgt., *Odonopteria obtusifolia* Bgt. und sehr deutlich *Turniopteris fallax* Gpt. — Herr F. Karrer (Wien) hielt Vortrag über: Geologie der Wiener Hochquellenleitung. Die Wasser des Kaiserbrunnens (1157 Fues über dem Nullpunkte der Donau an der Ferdinandsbrücke) und der Stixensteiner Quelle (983 Fues darüber) laufen in einem gemauerten, 50,000 Klafter langen, mit 2 Zoll dickem Cement spiegelglatt überkleideten Kanale, welcher mit 28 Stollen das Gebirge durchhricht, bis zum Sammel-Reservoir am Rosenhügel, welches mit den Hauptreservoirs auf der Schmelz und am Wienerberg mittelst 36- resp. 30zölligen gas-eisernen Röhren, deren Länge 5610 Klafter beträgt, verbunden ist. Nach der Ansicht des Vortragenden ist die Versorgung Wiens mit einem täglichen Quantum von 2 Millionen Eimer für ein Jahrhundert gesichert. — Herr R. Falb (Wien) theilte das Erscheinen seines Werkes: „Gedanken und Studien über den Vulkanismus, mit Bezug auf das Erdbeben von Bulluno am 29. Juni 1873 und die Eruption des Aetna am 29. August 1874“ mit. — Prof. Nies (Hohenheim) bespricht die Gesteineinschlüsse in den vulkanischen Conglomeraten der schwäbischen Alp. Soweit dieselben kalkiger Natur sind, ist ihre Umwandlung, wie die mikroskopische und chemische Untersuchung nachweist, nur gering. Stärker umgewandelt sind die in äusserster Seltenheit im Basalt selbst auftretenden Kalkstein-Einschlüsse. — Herr Prof. C. Freih. v. Ettingshausen berichtete, unter Hinweis auf seinen Aufsatz: „Ueber die Braun-

Kohlenflora der Steiermark" (Festschrift „Graz“, S. 384), über seine neuesten phyto-paläontologischen Arbeiten. Redner, der sich besonders die Erforschung der Veränderungen, welche die Flora in der Ablagerungsperiode des Flötzes erfahren hat, als Aufgabe gestellt hat, hofft deren Lösung in der an Pflanzenfossilien überaus reichen Steiermark zu finden. — Herr Berggrath Danker (Halle a. S.) bestritt, unter Hinweis auf seinen in Wiesbaden gehaltenen Vortrag und auf seine unlängst (in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, redigirt von Prof. C. G. Giebel) erschienene Abhandlung, das von K. E. v. Baer aufgestellte Gesetz, wonach die Flüsse von meridionaler Richtung in Folge der Erdrotation ihr Bett in der Nordhälfte der Erde nach rechts und in der Südhälfte nach links verlegen sollen. Bei Erwägung aller in Betracht kommenden Umstände ergebe sich, dass der Lauf der Flüsse von anderen Gesetzen abhänge. Herr Prof. Suess vertheidigt dagegen die Baer'sche Theorie mit besonderer Hinweisung auf die Donau. — Herr Hofr. Senft (Eisenach) spricht „über die Landbildung durch Pflanzen in den Binnenseen“. Eine solche geht nur in stehenden Gewässern, welche keinen oder nur geringen Zu- und Abfluss besitzen, und auch nur durch torfbildende Pflanzen vor sich, entweder vom Spiegel aus in den Seen mit kalkhaltigem oder kiesel säurearmem Wasser, eingeleitet durch Algen und schwimmende Wasserpflanzen, oder vom Grunde aus in Seen mit kalkreichem, aber kiesel säurehaltigem Wasser, eingeleitet durch Wassermoose (namentlich Splachnum). — Herr Prof. Hofmann (Graz) demonstrierte „Hartit, vom Standpunkte des Chemikers“. An die Vorzeigung der natürlich vorkommenden Formen des Hartit von Köllach und Voitsberg knüpft der Vortragende die Besprechung der Methode zur Reindarstellung (mit Demonstration des chemisch reinen Hartits) und entwickelt seine Ansicht über die Derivation von einem sauerstoffhaltigen, vielleicht deu-

Harzen nahestehenden Körper, durch dessen Abbau schliesslich der Kohlenwasserstoff Hartit  $C_6 H_6$  übrig bleibt. Als Ausgangspunkt für darzustellende Derivate wird die Bromverbindung vorgeführt und das rasche Bromüren des Hartits im directen Sonnenlichte gezeigt. Schliesslich hält er die Entstehung der Kohlenwasserstoffe in Torfen, Braunkohlenlagern etc. durch trockene Destillation, als der geringen Temperatur der Braunkohlenbildung widersprechend, für unwahrscheinlich. — \*Herr Prof. Rumpf (Graz) schilderte für eine bevorstehende Excursion die geologischen Verhältnisse des Reinerbeckens. Derselbe spricht ferner über die Steiermärkischen Magnesite, die bei Sunk, Wald, Mautern, Oberdorf und St. Erhard auftreten, und wie sämmtliche längs des Nordrandes der Alpen zerstreut liegenden phanocrySTALLISCHEN Magnesite dem Uebergangsgebirge angehören, wahrscheinlich silurischen Alters sind und gleichen Entstehungsgrund (als Produkt silurischer Thermen) haben. Dem Habitus nach kann man den Finolitifels und den reinen Magnesit unterscheiden. Redner schildert die Architektonik der Lagerstätten und bespricht die Umwandlungen, zumal die in Talk. — \*Herr Prof. Peters bespricht zu einer bevorstehenden Excursion die geologischen Verhältnisse von Gleichenberg, und \*Herr Hofer aus gleichem Grunde die von Rohitsch. — \*Die Herren Berghauptleute Dr. Huysse aus Halle a. S. und Serlo aus Breslau besprechen die wissenschaftlichen und praktischen Ergebnisse der Tiefbohrungen in Norddeutschland. — Herr Prof. Waldrich aus Wien hält einen Vortrag über Granite im Böhmerwalde. Bei mikroskopischer Untersuchung der sog. Granitvarietäten von Gross-Zwickau und Winterberg fand Redner einen typischen Granit und zwei sehr zahlreich auftretende Formen Porphyre: Granitporphyr und Quarzporphyr. Untergeordnet vorkommend sind aufgeführte Aphanite. Das Nähere wird im 3. Hefte des Jahrbuches der k. k. Reichs-

anstalt mitgeteilt werden. — Herr Prof. Nics aus Hohenheim schlägt vor, sich zur Vereinfachung des Citirens geologischer und geographischer Details einer einheitlichen Karte (Reymann) zu bedienen und zur näheren Fixirung ein System zweier sich scheidender Linien anzuwenden. Herr Bergmeister Tecklenburg wünscht dagegen die Punkte durch genaue Angabe der geographischen Länge und Breite in Sekunden fixirt. — Herr R. Falb (Wien) hielt Vortrag „über Erdbeben“. Der Vortragende glaubt, dass man bei der Untersuchung über den Einfluss des Mondes die Fluthstärke berechnen und dann mit den Resultaten der Erdbebenstatistik vergleichen müsse. Redner hat dies für die Perioden 1848—69 und 800—1843 gethan nach zwei Methoden, von denen die erste die Fluthkraft überhaupt, die zweite den mechanischen Antheil der Sonne insbesondere prüft. Redner nimmt einen Einfluss des Mondes und eine Fluth-Attraction der Sonne an und zeigt bezüglich der Wirkungsweise, dass (besonders mit Rücksicht auf den Typus des Stosses und die Reihenfolge anderer Stöße) nur die Annahme der „unterirdischen Vulkananbrüche“ den Thatsachen entspreche: diese, befördert durch die Anziehung von Sonne und Mond, seien eben „Erdbeben“. Herr Dr. Dötter (Wien) bezweifelt, dass bisher genügende Beobachtungen vorliegen, um obige Auffassung zu rechtfertigen. — Herr Berghauptmann Serlo aus Breslau berichtet über zwei Gebirgsbrüche auf der Königshütte in Oberschlesien, wo nach abgebauten Steinkohlenflözen das Deckgebirge unter erdbebenartigen Erscheinungen einstürzte. — Herr Dr. Dötter (Wien) trug über die „Eruptivgebilde des Fassa- und Fleimsenthal“ vor. Die hier aufstretenden Eruptivgesteine (Mouzonit, Turmalin, Granit, Melaphyr, Orthoklasporphyr) gehören sämtlich derselben geologischen Epoche an; sie bilden ein abgeschlossenes alvulkanisches Gebiet, in dem sich zwei Eruptioncentra: bei Prodazzo und bei Campidello, unterscheiden

lassen. — Herr Prof. Peters (Graz) legt eine briefliche Mittheilung von Dr. Kapff (Stuttgart) vor, welcher durch den Fund von 18 Exemplaren eines Sauriers im Stuttgarter Stabensandstein die von ihm stets vermutete Identität von *Zanclus laevis* und *Troctosaurus sauricus* für erwiesen hält. — Hr. Prof. Linhart (Laibach) zeigte einige Korallen aus den Tertiärablagerungen vor, die dem Oberkrainer Kalksteinplateau zwischen Radmannsdorf und Krniburg vorgelagert und durch ihre zahlreichen fossilen Conchylien seit lange bekannt sind. Die weniger bekannten, von den Conchyliengaltern auch wohl räumlich getrennten Korallenbänke beabsichtigt der Redner genauer zu untersuchen und mit der von Polzica und Oniße zu vergleichen. Bisher konnte er nur *Utophyllia macrogyra* Rss. und *Heliodora subconata* Rss. erkennen, welche letztere er für identisch mit *Astraea helianthoides* (Lipold, k. k. geol. R.-A. Bd. VIII, p. 223) hält. —

V. Sektion für Botanik und Pflanzenphysiologie. — Herr Prof. C. v. Ettingshausen (Graz) hielt Vortrag über die Elemente fossiler Floren: In der Flora der Kreideperiode erscheinen neben allgemein tropischen und solchen Formen, die auf Elemente von Floren der gemässigten Zone bereits hindeuten, das neuholländische und das chinesisch-japanische Element. In der älteren Tertiärfloren finden sich die genannten Elemente verstärkt, daneben auch das ostindische und die amerikanischen. Im weiteren Verlaufe der Tertiärzeit verschwinden der Reihe nach die neuholländischen, dann die ostindischen, um durch die Elemente der beiden Waldgebiete ersetzt zu werden, bis schliesslich die amerikanischen Elemente durch das europäische verdrängt werden. Das Verschwinden ist nur scheinbar. Ueberbleibsel der verdrängten Elemente sind in die gegenwärtigen Floren übergegangen und stellen die genetischen Verknüpfungspunkte dieser mit der gemeinsamen vorweltlichen Stammflora dar. — Dr. Eidam (Breslau) sprach „über die Ent-

wicklung der Geschlechtsorgane beiden Hymenomyceten". Bis jetzt sind nur bei der Gattung *Coprinus* (von Rees und van Tieghem) die Entstehung der Geschlechtsorgane, die geschlechtliche Befruchtung und die Anlage eines jungen Fruchträgers beobachtet. Dem Vortragenden ist es gelungen, durch Cultur der Sporen in Mistdecoct die Entwicklung der männlichen Geschlechtsorgane bei *Agaricus coprophilus* Bull. zu beobachten. (Diese Arbeit wird in der botanischen Zeitung erscheinen.) Derselbe hat alle *Agaricus*-Arten, deren er habhaft werden konnte, auf die Keimungsfähigkeit und das weitere Verhalten der keimenden Sporen untersucht. Keimungsfähig zeigten sich die Sporen von *Amanita*-Arten, *Agaricus fuiger*, *piperatus*, *volvulus*, *integer*, *campestris*, von *Boletus*- und *Polyporus*-Arten. Dagegen beobachtete der Vortragende die Entwicklung des Keimschlauches bis zur vollständigen Ausbildung der männlichen Geschlechtsorgane an *Agaricus fascicularis* Pers. und *A. mutabilis* Schöff., und legt die Resultate dieser Beobachtungen ausführlich dar. — Hr. Prof. Dr. W. Pfeffer sprach „über die Entstehung hoher hydrostatischer Druckkräfte in Pflanzenzellen“, die er nach Theorie und durch Experimente auf die wandelbare Molecularbeschaffenheit des Primordialschlauches zurückführt, welche auch die Bewegungen der Pflanzen zu erklären geeignet ist. — Herr Dr. Prantl (Würzburg) bespricht die Morphologie der Gefäßkryptogamen, und hält für wahrscheinlich, dass bei allen die Production der Sporen an das Blatt gebunden sei. Er vergleicht das Blatt nebst Sorus der Hymenophyllaceen einer Mooskapsel, eine Ansicht, die Dr. Magnus angreift, Prof. Leitgeb aber vertritt. — Herr Dr. Dodel-Port (Zürich) sucht in einem Vortrage über die untere Grenze des pflanzlichen Geschlechtslebens durch Untersuchungen von *Ulothrix zonata* zu erweisen, dass die geschlechtliche Differenzirung aus der ungeschlechtlichen Propagation den Anfang genommen hat, dass die Paarung der Schwärm-

Leop. XI.

sporen die morphologische Grundform der Zeugung im Pflanzenreiche darstellt, und dass die Parthenogenese auf der niedrigsten Stufe des pflanzlichen Geschlechtslebens nicht Anders, als einen neben der Copulation von Schwärm-sporen parallel laufenden ungeschlechtlichen Fortpflanzungsprocess repräsentirt. — Herr Prof. C. v. Ettingshausen sprach „über die genetische Gliederung der Flora Australiens“. Diese enthält endemische Formen ostindischer, oceanischer, amerikanischer, afrikanischer und europäischer Gattungen als Ueberbleibsel der tertiären Florenelemente, die sich in verschiedenem Grade zu Florengliedern ausgebildet haben. — Herr Prof. Dr. Strasburger (Jena) sucht in einem Vortrage „über Vorgänge bei der Befruchtung“ nachzuweisen, dass diese im Thier- und Pflanzenreiche gleichmäßig darauf beruhen, dass, nachdem ein Theil des Kern-Inhaltes (Keimbläschen) ausgesonten, ein neuer dem befruchtenden Stoffe entstammender Kern in das Ei eingeführt wird, und zeigt instructive Präparate unter einem für Reisezwecke von C. Zeiss in Jena sehr compendios construirten Mikroskope. — \*Herr Dr. Groenland (Dalme) zeigt ein sehr einfaches Mikroskop und damit angefertigte Präparate. — Herr Prof. C. v. Ettingshausen sucht an der Capflora noch eingehender, als oben an der australischen, ihr Hervorgehen aus einer ungleich weiter verbreiteten fossilen und ihre Verwandtschaft mit denen anderer Länder nachzuweisen. — Herr Prof. Strobl (Admont) theilt „die Vegetationsverhältnisse des Aetna“ besprechend, diesen in eine Fuss-, Wald- und Hochregion, die letztere in eine noch theilweise mit Pflanzen bedeckte und eine ganz vegetationslose, und schildert die Verhältnisse der einzelnen Regionen. — Herr Dr. Kirchner (Froskau) sprach „über die Bedeutung Theophrast's für die Botanik“ und findet den Werth seiner Schriften theils in der Menge Notizen über Vorkommen cultivirter und wildwachsender Pflanzen, als Grundlage für Pflanzengeschichte und Pflanzen-

24

geographic, theils in der Behandlung aller derjenigen Fundamentalfragen, mit denen sich noch heute namentlich die Pflanzenphysiologie befasst, — und nimmt die Theilnahme der Botaniker für eine seine Quellen und eigenen Untersuchungen berücksichtigende deutsche Uebersetzung in Anspruch, für welche er schon eine Reihe von Vorarbeiten hat. — Herr Prof. Leitgeb (Graz) zeigt und deutet einen monströsen weiblichen Hut von *Marchantia polymorpha*, der vielleicht als ein ganzes Sprosssystem anzusehen ist, indem rings um die Unterseite an Stelle der Archegonien sich abwärts immer weniger entwickelte Brutknospenbehälter befinden. — Herr Dr. Prantl weist auf ähnliche Bildungen an Farrnblättern hin. — Herr Prof. C. von Ettingshausen wies durch fossile Ueberreste „die Umwandlung der *Castanea atavia* in die *Castanea vesca*“ nach. (s. Festschrift „Graz“, S. 387.) — Herr Reg.-Rath Prof. Fenzl (Wien) macht eine vorläufige Notiz über das bis jetzt nur in Wien cultivirte *Rhenus Ribes* aus Persien, dessen Cultur noch nicht sichergestellt ist, das aber offenbar zur Entwicklung seiner rübenförmigen Wurzel sehr viel Zeit gebraucht. — Herr Prof. Leitgeb bespricht die Ergebnisse der im zweiten Hefte seiner Lebermoosuntersuchungen niedergelegten Forschungen hinsichtlich der Phylogenie der Moosblattformen, des morphologischen Werthes des Geschlechtsorgane und des Wachsthums des Lebermoosembryo's. Er zeigt Modelle zur Erklärung der Fibrovasalstränge bei den Hauptgruppen der Gefäßpflanzen und anderer anatomischer Verhältnisse und ladet zur Untersuchung der Erfolge seiner Verwendung von Carbonsäure oder Nelkenöl zur Aufhellung von Präparaten ein. — Zuletzt zeigt die Firma S. Plössl & Co. in Wien ein neues großes Mikroskop mit allen Nebenapparaten. —

VI. Sektion für Zoologie und vergleichende Anatomie. — Herr Prof. F. E. Schmalz (Graz) berichtet über die Geschichte und nun-

mehrige Eröffnung der unter seiner und des Herrn Prof. Claus (Wien) Direction stehenden zoologischen Station in einem dazu angekauften zweckmäßigen Hause an der Via San Andrea zu Triest. Dieselbe wird unter der Aufsicht des Herrn Dr. Ed. Graeffe seit Neujahr 1875 mit Erfolg benützt. Sie besitzt eine Bibliothek der wichtigsten Werke über marine Zoologie, eine Sammlung adriatischer Seethiere und bis jetzt 10, jedoch ohne Schwierigkeit bis auf 20 zu vermehrende, mit den nöthigen Geräthschaften und Instrumenten (mit Einschluß eines oder mehrerer kleinerer Aquarien) versehene Arbeitsplätze. Die Anstalt soll nicht nur zur Heranbildung befähigter Studenten (zu welchem Zwecke die Regierung jährliche Reisestipendien ausgesetzt hat), sondern auch zu wissenschaftlichen Untersuchungen einheimischer wie auswärtiger Naturforscher dienen, welche letztere sich deshalb an das Ministerium zu wenden haben. — Herr Dr. L. Graff (München) hielt Vortrag „über das Genus *Myzostomum*“. Die bisher aufgestellten 4 Arten führt er auf 2: *glabrum* Leuck. und *cirrifrum* Leuck., zurück, da *tuberculosum* Semp. mit erstem und *costatum* Leuck. mit letzterem identisch ist. Von 1017 Ex. waren 924 *cirrifrum*, 45 *glabrum* und 48 so jung, dass sie sich nicht mit Sicherheit bestimmen ließen. Auf jeder Comatula finden sich durchschnittlich mindestens 4 dieser Schnurrotzer. Redner bespricht das Integument, die von demselben entspringenden dorsoventralen Muskeln, den Hakenapparat, den Darmkanal und das Verhältniß des Alters zur weiblichen Genitalöffnung, während er sein Urtheil über die Struktur des Nervensystems und über die Entwicklungsgeschichte verschiebt. Ausserdem fand der Redner beim Absuchen einer *Alecto* Eschrichtii M. u. T. aus Grönland gesticte, den an den Kiemen des Flusskrebes nicht seltenen Eiern der *Brauchiodella astaci* vollkommen ähnliche, dunkelbraune Eier, und zeigte eine *Comatula mediterranea* vor, an der zwei

Exemplare des kürzlich von ihm beschriebenen neuen Schnarotzers *Stylina comatulela* festsetzen. — Dr. V. Graber (Graz) theilte zwei auf den Blutleitungsapparat der Insekten bezügliche Ergebnisse seiner Untersuchungen mit: 1) Die contractilen Fasern des Rückengefäßes bei Dytiscen und einigen anderen Käfern umspannen das Herzrohr nicht als Querringe, sondern wünden sich als Schraubenlinien von Kammer zu Kammer, und: 2) Ein muskelloßes Diaphragma verwandelt die durch die Bauchschienen formirte Rinne, in welcher die Ganglienkette verläuft, in einen Canal und erweitert durch seine Contraction dessen Lumen, worin der Redner eine Art Bauchherz und einen neuen Anknüpfungspunkt mit den circulatorischen Einrichtungen besonders der Krebse und Würmer erkennt. — \*Prof. Lindemann trug über die Zusammensetzung des männlichen Begattungsgliedes bei den Scolytiden vor.†) — Prof. F. E. Schulze (Graz) sprach über den Bau und die Entwicklung des Kalkschwammes *Syandra raphanus* Haeckel. Statt der bisher genethisch angenommenen 2, lassen sich 3 differente Gewebsschichten nachweisen: 1) auf der ganzen freien Aussenfläche des Schwammes, an der Wand der Intercausalräume, deren Balken und Septen, sowie auf der ganzen Gastralfläche ein continuirliches einschichtiges Pflasterepithel (Ektoderm im engeren Sinne); 2, eine hyaline gallertige Grundsubstanz mit anastomosirenden, stern- oder spindelförmigen und rundlichen, amöboiden Zellen, die Kalknadeln eingelagert enthält (Mesoderm); 3) das einschichtige Cylinderepithel, welches die Innenwand der Radialtuben bekleidet, soweit sie nicht von den Poren durchbohrt sind (Entoderm). Die Entwicklung konnte aus dem in Mesoderme nahe einem Radialtubus gelegenen membranösen Eie durch fortgesetzte Zelltheilung, Differenzirung von

Entoderm- und Ektoderm-Zellen, Bildung einer sackförmigen, zweiblätterigen Larve (Gastrula), und bis zur Ausscheidung einer hyalinen Stützlamelle, in der die ersten nadelförmigen Kalkspikula entstehen, verfolgt werden. — Prof. K. Lindemann (Moskau) sprach über den Kauapparat im Proventriculus der Scolytiden. Proventriculus und Kauapparate fehlen den Larven gänzlich und erscheinen bei den Puppen vor der letzten Häutung. Der Apparat besteht bei allen Borkenkäfern aus acht besonderen Theilen, die in der hinteren Hälfte des Proventriculus, in einer Querreihe nebeneinander gelagert, einen geschlossenen Ring bilden. Man kann drei Haupttypen der Zusammensetzung des Apparates unterscheiden, entsprechend den Unterfamilien: 1) bei *Scolytus* zwei Seitenhälften, in denen je eine vordere Kauplatte von einer hinteren Kaulade unterschieden werden kann; 2) bei den Tomiciden†) ausser denselben Theilen am inneren Rande jeder Kaulade noch eine (aus charakteristischen Borsten bestehende) „Kaubürste“; 3) bei den Hylesiniden wie bei 2), nur dass statt der fehlenden Kauplatten viele Querreihen eigenthümlicher Borsten vor den Kauladen sich finden. — Derselbe sprach noch über einen Anhang, der sich an dem inneren basalen Winkel der Mandibel bei den Scolytiden findet. Er hält diesen Anhang für eine eigenthümliche Falte der chitinosen Cuticula, wogegen ihn Gehl. R. Kiesenwetter als eine Art Imucalade bezeichnet. — Herr Stud. phil. C. Grobden fand in der Larve von *Ptychoptera contaminata* ein an die Gehörblasen erinnerndes Organ, bestehend aus 4 Blasen, deren 1. Paar am Bauchdritttheil des 10., das 2. in der Hälfte des 11. Segmentes liegt. In der Blase finden sich, frei gegen einander beweglich, in einer der Leibesflüssigkeit gleichen Flüssigkeit, 3—2 Kugeln von Korpelconsistenz. An diese

†) Bull. d. I. Soc. d. Nat. de Moscou 1875. Nr. 1, p. 196 ff.

†) Bull. d. I. Soc. d. Nat. de Moscou. 1875. Nr. 1, p. 131.

Blase tritt von unten her ein Nerv ohne spezifische Endigungsweise, vom 9., bezw. 10. Leibganglion ausgehend. — Auch das Gefäßsystem ist eigentümlich. Der als Herz zu deutende Theil liegt im 10. Segmente und besitzt beiderseits eine grosse Spaltöffnung. Nach vorn setzt es sich in ein langes, nicht contractiles Gefäß ohne Spaltöffnungen fort (vordere Aorta). Vom 4. Segment schiebt sich ein contractiler Abschnitt ein, der bis in den Kopf hineingeht. Nach hinten setzt sich das Herz in einen contractilen Abschnitt (hintere Aorta) fort, der sich erst nach seiner Füllung mit Blut wellenförmig contrahirt, und dem wieder ein nicht contractiler Gefäßabschnitt folgt. Das Blut circulirt folgendermassen: Durch die beiden Spaltöffnungen ins Herz gelangt, wird es in die beiden Aorten gepumpt und kehrt aus dem Kopfe und dem Leibraume in zwei Strömen zurück, die an den Spaltöffnungen zusammentreten. — Dr. Born (Breslau) sprach über das doppelte Centrale am Tarsus der Urodelen. Versucht man das Fusskelet der Urodelen dem von Gegenbaur aufgestellten Archipterygiumschema unterzuordnen, so ergiebt sich, dass das Centrale 2 Strahlen (3. und 4. Zehe) tragen muss, d. h. die Theorie fordert 2 Centralia. Der Vortragende hat in der That bei der Untersuchung eines Skelets von *Kryptobranchus Japonicus* am rechten Tarsus 2 Centralia, am linken 1 (durch Verschmelzung von 2 entstandenes) gefunden und ebenso bei *Melopoma alleghanense* 2 Centralia nachweisen können. — Prof. Kollmann (München) besprach den Kreislauf bei den Mollusken. In der Haut, im Darm und in anderen Organen bei Anodonta gehen die Arterien in wohlcharakterisirte Capillarnetze über, aus welchen das Blut in, den Anfängen der Lymphbahnen bei den höheren Thieren gleichende, interstitielle Räume tritt, und die sich sowohl vom Sinus Bojani aus, als auch durch Einstich füllen lassen. Vom Sinus Bojani aus geht der Blutstrom durch das Bojanus'sche Organ nach

den Kiemen und kehrt von dort in den Vorhof zurück. Anodonta hat ebenso, wie Unio, an der Fusskante einen Spalt für Wasseraufnahme (bei *Mytilus*, *Pinna*, *Spondylus*, *Pecten* ist der „rudimentäre Fuss“ eine Wasserröhre), während das Athmenloch (Bojanus) der Wasserentleerung dient. — Dr. V. Graber sprach über die Bewegungsart der Insektenbeine, deren je 3 abwechselnd als passive Träger und als active motorische Hebel (die vorderen den Rumpf vorwärts ziehend, die hinteren schiebend) functioniren. Die sehr verschiedenen Fusscurven der einzelnen Beine sind genauer untersucht und werden in einem nächsten erscheinen ein Werk: „Organismus der Insekten“ (einem Bande der „Naturkräfte“), näher beschrieben werden. — Von Herrn W. Alenitzin, Mitgliede der Aralo-Kaspischen Expedition, lag eine schriftliche Mittheilung über am ganzen Körper, mit Ausnahme der Flügel, leuchtende Dipteren (*Chironomus*) vor, die 1874 von dem Referenten und u. A. auch von Cpt.-Lieut. N. Subow beobachtet sind, welche Letzterer nur weibliche Exemplare leuchten sah und vermutet, dass der Anfang dieser Erscheinung dem Acte der Begattung folgt. — Prof. E. Strasburger sprach über Vorgänge bei der Befruchtung. (s. o. Sekt. f. Bot.) — Prof. Claus (Wien) sprach über das Gehörorgan der Heteropoden. Nach einem Ueberblick über die Gehörorgane im Allgemeinen und die früheren Arbeiten über das der Heteropoda wendet sich der Redner zu den Untersuchungen von Boll und Ranke, die er im Wesentlichen durch eigene bestätigen und weiterführen kann. Die am distalen Pole der Gehörblase liegende Mittelzelle Ranke's, mit einem grossen Kern und einer kleinen cuticularen Scheibe, die eine grosse Zahl sehr feiner Stäbchen (Gehörhaare) trägt, ist von 4. auch 7—8 anderen Zellen (Isolirzellen Cl.) umgeben, welche in Fasern auslaufen, die an die Bläschenwand treten und ein Netzwerk bilden, das der Lamina reticularis höherer Thiere vergleichbar ist. Dies



sind keine Nervenzellen, aber man kann mit Sicherheit Nervenfasern in dieselben (an der Mittelzelle nur von einer Seite) auslaufen sehen. — Prof. Gruber knüpft daran die Bemerkung, dass die akustischen Einrichtungen bei den Wirbellosen mit den Gehörblase nicht erschöpft seien. — Stud. phil. C. Grobben hat *Podocoryne carnea* Sars., einen Hydroidpolypen, der mit der *Dismorphosa conchicola* Philippi's identisch ist, von Nemen untersucht, um verschiedene Angaben früherer Forscher (Krohn, Hincks, Allman) festzustellen. Er hält die Skelettspitzen für eine eigene Polypenart, die als „Skelettpolypen“ oder „Schutzpolypen“ anzusehen sind. Spirälzoids hat er (wie Krohn nur auf männlichen Stöcken) und die Neuro-muskulzellen (Kleinsberg) gefunden, die von Allman angegebene äussere Ektodermnlage (über der Chitinausscheidung) dagegen nicht. Er bestätigt die Angaben früherer Forscher über das Ektoderm, besonders, dass sowohl die Eier, als auch die Samenzellen sich aus demselben entwickeln, beschreibt die Medusa und ihre Tentakeln, deren Ektoderm flimmert, das Entoderm aber, wie in den Tentakeln des Polypen, nur aus einer einzigen Reihe von Zellen besteht, und schliesslich die Deformationen der Polypen durch Pyknogoniden, die gabelige Anstang derselben, und hebt zwei eigenthümliche Medusen hervor: eine Zwillingamedusa, die er durch seitliche Knospenbildung entstanden erklärt, und eine mit nur 3 Tentakeln. — Prof. Wilckens (Wien) sprach über die typischen Schädelformen des Hausrindes. Er fñgt den von Rüttimeyer aufgestellten 3 Typen: Primigenius-, Frontosus- und Brachyceros-, als vierten Typus die „Brachycephalos“-Rasse hinzu (Walliser, Eringer und Zillerthaler-Jaxer Vieh), die sich, obgleich wahrscheinlich durch Kreuzung entstanden, gegenwärtig mit ganz constanten Merkmalen fortpflanzt. — Herr Dr. L. Graff (München) sprach über einige Punkte aus der Anatomie der Turbellarien. Nach Unternehmung

an Vortex Lemani de Plessis, welches er für eine Planarie hält, nimmt er für alle Süsswasserplanarien ein deutliches Darmepithel an, das aus hüllenlosen Zellen mit grossen Kernen besteht, deren vorderes freies Ende stets viele Fetttropfchen enthält, das leicht abreist und bisher als „Darm-“ oder „Leberzelle“ bezeichnet wurde. Auf Grund der von de Plessis beobachteten amöboiden Bewegung dieser letzteren stellt er eine Theorie auf, nach welcher der Verdauungsvorgang für die einzelne Darmzelle sich der Verdauung der Rhizopoden anschliessen würde. Er weist ferner nach, dass alle Turbellarien Coelomier sind und ein zwischen Darm und Leibeswand ausgespanntes Bindegewebe führen. Die Nemertinen trennt er von den Turbellarien und zählt sie den Gliederwürmern zu. —

VII. Sektion für Anatomie und Physiologie. — Herr Geh. San.-R. Dr. B. Stilling (Cassel) giebt einen Abriss der Ergebnisse seiner demnächst vollständig zu veröffentlichenden Untersuchungen über den feineren Bau des kleinen Gehirns des Menschen. Er besprach sein Untersuchungsverfahren und von dem grauen Kerne (ausser dem Corpus ciliare s. dentatum) den „Propf“, den „Kugelnkern“ und den von ihm theilweise schon vor 10 Jahren beschriebenen „Dachkern“, welche er später an Präparaten demonstrierte, und gab zugleich, unter Erläuterung von mehr als 20 grossen Wandtafeln mikroskopischer Abbildungen, einen kurzen Ueberblick über den Bau des Cerebellum, wie er an Sagittalschnitten zur Beobachtung kommt. Er unterscheidet die Wurm-Region, die Propf- und Kugelnkern-Region, die Region des Corpus dentatum, die halbcirkelförmigen Faserzüge und die Vliessregion. — Prof. Gerlach (Erlangen) sprach über die Beziehungen der Endigungen motorischer Nerven zu der Structur willkürlicher Muskeln. Er hat gefunden, dass die Sarcos elements Säulchen contractiler Substanz sind, die von Scheiden aus Nervensubstanz umgeben werden — ähn-

lich wie bei den quergestreiften Muskelfasern des Herzens von *Astacus fluviatilis*. — \*Prof. v. Ebner (Graz) sprach über Polarisationsercheinungen an Knochenschliffen und demonstrierte darauf bezügliche Präparate. — Prof. L. Hermann (Zürich) trug über die Entwicklungszeit des Muskelstroms vor. Bei Anlegung des künstlichen Querschnitts ist der Muskelstrom nicht augenblicklich vorhanden, sondern erst nach einer Latenzzeit von  $\frac{1}{250}$  —  $\frac{1}{100}$  Secunde. Dies ergibt sich aus zwei Versuchen, welche Redner bespricht, und die beweisen, dass die elektrischen Gegensätze im Muskel nicht präexistiren, sondern Folge eines am künstlichen Querschnitt stattfindenden Processes sind. — Herr Dr. Steiner (Halle) theilte mit, dass es ihm gelungen sei, die Fasern des Nervus vagus beim Kaninchen so zu trennen, dass man die (nach aussen liegenden) Herzfasern, wie die (nach innen liegenden) Athmungsfasern isolirt reizen konnte. Auch beim Hunde gelingt die Theilung, nur liegt nach aussen der Sympathicus, die Herzfasern in der Mitte und die Athmungsfasern nach innen. — Dr. E. Hermann (München) empfahl eine neue Tinctionsmethode für Kerne und Kernsubstanz. Das in Alkohol gehärtete, möglichst dünn geschnittene Präparat wird einige Minuten in eine alkoholische Lösung von Aniluroth (Fuchsin, 3,0 Grm. in 50 CCm. Alk. zu 96%) gelegt und so lange mit Alkohol extrahirt, bis sich kein Farbstoff mehr ausziehen lässt. — Prof. Auerbacher (Breslau) sprach zur allgemeinen Muskelphysiologie. Der innere Epithelbelag der Genitalschlauchwandung bei kleinen parasitischen Nematoden zeigt eine nach bestimmter Richtung orientirte Contractilität, welche derjenigen der eigentlichen Muskeln nahe steht, jedoch so, dass, wenn man letztere als Verkürzung in einer Achse bezeichnen darf, erstere als zweiseitige zu betrachten ist. Redner betrachtet diese Beobachtungen als erste Anfänge zu einem Einblicke in die Art und Weise der

stufenweisen Umformung amöboider Contractilität in gewöhnliche muskuläre — er hofft eine Auffindung in abwechselnder Richtung contractiler Muskeln (cf. eine Mittheilung von Prof. Grünhagen in M. Schultze's Archiv über das Elongationsvermögen des Sphincter papillae der Katzenaugen) und eine Förderung der Frage nach den activen Erweiterungen der Blutgefässe. — \*Prof. Benecke (Königsberg) hielt Vortrag über die scheinbare Endothelbildung in der Umgebung eingetheilter fremder Körper. — \*Dr. Flechsig (Leipzig) demonstrierte Präparate über Bau und Entwicklung des Rückenmarks unter dem Mikroskope. — \*Prof. Benecke und Gerlach stellten Glasphotogramme und Durchschnitte von Chromsäurepräparaten mittelst des Projectionsapparates dar. — Dr. Adamkiewicz sprach über das Newton'sche Gesetz bei der Wärmeabgabe der Thiere. Nach diesem Gesetze ist der Wärmeverlust eines Körpers der Temperaturdifferenz zwischen ihm und seiner Umgebung proportional. Die Temperaturvariationen der Luft ( $-30^{\circ}$  bis  $+30^{\circ}$  C.) verlangen von dem in der gemässigten Zone lebenden Thiere eine Abgabe von Wärmegrößen, welche zwischen Temperaturdifferenzen von  $7-67^{\circ}$  C. liegen. Dass das Thier sich trotzdem dauernd auf einer Temperatur von  $37^{\circ}$  C. erhält, beruht, abgesehen von den Beziehungen der Muskulatur zur Eigenwärme, auf gewissen Functionen der peripherischen Capillaren. Diese wirken dem Newton'schen Gesetze in der Art entgegen, dass sie, wenn dieses durch ein Coordinatensystem dargestellt ist, in welchem die Grössen des Wärmeverlustes (als Ordinaten) in denselben Verhältnisse zunehmen, wie die Temperaturdifferenzen (als Abscissen), also deren lineare Functionen darstellen, diese letztere in eine Curvenfunction verwandelt wird. — \*Prof. Gscheidlen (Breslau) berichtete von Versuchen über das Verhalten des Nerven gegen Pyrogallussäure und das Schützenberg'sche Reagens auf Sauerstoff, aus denen sich ergibt,

dass in dem Nerven bei seiner Thätigkeit Oxydationsprocesse vor sich gehen. — Dr. Flesch (Würzburg) fand an der Retina der deutschen Schlangen nur ziemlich breite Zapfen, die in kelchartige Verdickungen der *M. limitans externa* (Zapfenkelche) eingesenkt erscheinen und sich leicht, ohne Spur einer Continuitätstrennung, daraus lösen, so dass die Nervenfasern nicht eintreten, sondern nur anliegen können. „Faserkörbe“ wie bei den Säugethieren fanden sich nicht. Uebereinstimmend mit H. Müller's Ansicht über die Retina des Chamäleons, hält der Redner auch die der Schlangen für eine Fovea centralis oder die Grundform, aus welcher sich bei höherer Organisation diese auf eine Stelle reducirt. —

Ueber die Thätigkeit der medicinischen Sectionen (IX—XV und XX) auch nur vermittelst Angabe der Verhandlungsgegenstände zu berichten, verbietet der Mangel an Raum. Es sei nur bemerkt, dass die VIII. (Pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie) wegen geringer Betheiligung sich nicht constituirte, während sich eine eigene Section für Kinderheilkunde (XX.) bildete. —

XVI. In der Section für naturwissenschaftliche Pädagogik sprach Hr. Prof. Finger (Laibach) über Reform des physikalischen Unterrichts in den oberen Classen der Mittelschulen und rief dadurch eine lebhaft debattirte hervor; — Hr. Prof. Riehl (Graz) über die Abschaffung des propädeutischen Unterrichts an Gymnasien und Verwendung der dadurch frei werdenden Stunden für den Unterricht in der mathematischen Physik, — und Herr Prof. Hoffmann über Errichtung von (mathematisch-naturwissenschaftlichen) Hochschulseminarien, unter Vertheilung einer Anzahl Exemplare seiner Thesen über diesen Gegenstand (a. d. Zeitschr. f. math. u. naturw. Unterr.).

XVII. In der Section für Landwirthschaft und Agrikultur-Chemie wurden Vorträge gehalten von Hrn. Dr. Fittbogen (Dahme) über die von ihm und Dr. Haessel-

barth von Sept. 1874 bis August 1875 ausgeführten Bestimmungen der atmosphärischen Kohlensäure; — von Hrn. Dr. O. Kellner über die Versuchsstation Proskau; — von Hrn. Dr. Marek (Wien) über das specifische Gewicht des Samenkorns als Maassstab zur Beurtheilung seiner Qualität; — von Hrn. Prof. Dr. Ulbricht (Ungarisch-Altenburg) über den Korradensamen; — von Hrn. Steuerinspector Stiemer (Tapiau) über Moosbrüche und Faserstoffpflanzen; — und von Hrn. Prof. Dr. Krockner (Proskau) über Löslichkeit des künstlich dargestellten phosphorsäuren Kalkes und des Calciumphosphates der Knochen. —

XVIII. Section für Geographie und Ethnologie. — Hr. Reg.-Rath Prof. Friessach (Graz) legt eine Tabelle zur Erleichterung der Schifffahrt im grössten Kreise vor, aus welcher sich mittelst zweier ohne Rechnung zu bestimmender Argumente der einem beliebigen Punkte entsprechende Cours finden lässt. — Hr. Vice-Admiral v. Wüllerstorff (Graz) bedauert, dass die praktische Anwendung der Tabelle so bald nicht durchführbar sei. — Hr. Gen.-Consul v. Zwiedineck (Graz) machte Mittheilungen über eine i. J. 1872 durch das Wan-Seebecken unternommene Reise. Er beschränkte sich darauf, die Strecke am West- und Südufer des Wan-Sees von Bielis bis zur Stadt Wan zu schildern, und hält die Erforschung dieses seit Schulz (1830) nicht wieder durchforschten Gebietes der asiatischen Türkei, zumal des südöstlich von Wan-See gelegenen Bergdistricts Hakkari, in welchem der Zawi (Zub), ein Zufluss des Tigris, entspringt, für besonders wichtig. — Hr. Hofr. v. Hoehstetter (Wien) legte Mundy's Photographien aus Neu-Seeland vor. 16 auf die heissen Quellen der Nordinsel bezügliche Ansichten sind mit erläuterndem Texte des Vortragenden unter dem Titel: „Rotomahana and the boiling Springs of New Zealand“, London, 1875 erschienen; von den übrigen sind Landschaftsbilder aus den südlichen Alpen besonders hervorzuheben. — Hr.

Admiral v. Wallerstorf trug über den Curs des „Tegethoff“ im Eise vor?) und theilte seine Ansicht über die Componenten mit, welche den Trieb des Eises bestimmen. — \*Hr. Schiffs-lieut. Weyprecht (Triest) schilderte, unter Mittheilung der bezüglichen Beobachtungsergebnisse, die Natur und Bildung des arktischen Eises. — Hr. Bergr. Dr. G. Stache (Wien) sprach über die projectirte Verbindung des Depressionsgebietes der algerisch-tunesischen Schotts mit dem Mittelmeer. Redner wendet sich gegen das von Hrn. Rondaire (Revue des deux mondes 1874) angeregte und auf dem Pariser geogr. Congress lebhaft discutierte Project, da Rondaire irrtümlich den Tritonsee des Herodot und Scylax in jenes Gebiet verlegt habe, und da er gefunden habe, dass das zu durchstechende Erdreich seiner geologischen Zusammensetzung nach keine Düne sei; der Nutzen des Planes werde jedenfalls den Kosten nicht entsprechen. — Hr. Prof. W. Schmidt (Graz) sprach ausführlich über Dante's Ansichten vom Meeresniveau und Festlandserhebung. Derselbe sprach sich in einem in seinem vorletzten Lebensjahre vor den Gelehrten Verona's gehaltenen, wenig beachteten Vortrage dahin aus, dass die Festlandbildung vielleicht in einer Verschiedenheit der Dichte im Inneren des festen Erdkörpers liege. — Schliesslich sprach Hr. Dr. A. B. Meyer (Dresden), unter Vorlegung einer Karte, über seine Reise von der Geelvinks-Bai nach dem Mac-Cleuer Golf auf Neu-Guinea. —

**XIX. Sektion für Anthropologie und prähistorische Forschung.** — Einführend wies Graf Wurmbrand (Ankenstein b. Pettau) auf die Ausstellung prähistorischer Gegenstände hin, auf welcher durch das Entgegenkommen Ungarns, Mährens, der anthropologischen Gesellschaft in Wien u. A. die österreichischen Länder anseh-

lich vertreten seien. — Hr. Prof. Ferk (Pettau) hielt einen Vortrag über Druidismus in Noricum, in welchem er die Vorfagen zu seinen demnachst zu veröffentlichenden „Beiträgen für die Geschichte des Druidismus in Noricum“ besprach. — Hr. Prof. Müllner (Marburg) sprach über das Urnenfeld bei Maria-Rast. — Hr. Dr. H. Wankel (Blansko in Mähren) behandelte ausführlich die Funde der Höhle bei Byčy-Skála, deren genaue Beschreibung er in einer baldigt erscheinenden Monographie geben will. Auf Grund dieser Funde sucht Derselbe in einem zweiten Vortrage die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuth nachzuweisen. — \*Hr. M. von Schiöckh (Wien) machte Mittheilung von einigen kleinen Funden aus der Stein- und Bronzezeit bei Vöslau und Leobersdorf. — Hr. Graf Wurmbrand trug über die Coexistenz des Menschen und der Diluvialzeit vor. — Hr. Dr. Deschmann (Laiabach) besprach die Pfahlbautenfunde auf dem Laiabacher Moore. — Hr. Abt Dr. Romer (Pest) sprach über Heideeschanzen, Ringwälle und Heidenhögel in Ungarn. — Hr. Dr. L. Gamplovicz (Wien) hielt Vortrag über das Naturgesetz der Staatenbildung. — Hr. Prof. R. v. Luschin (Graz) behandelte den Zusammenhang prähistorischer Masse mit solchen des Mittelalters. — \*Hr. Prof. Weiss (Graz) sprach über das Kriegswesen der Kelten. — \*Hr. Graf Wurmbrand giebt eine Uebersicht der Steinzeit-Industrie und legt das von ihm construirte Serpentin-Bohrinstrument, sowie eine Anzahl von Steingeräthen vor. — Endlich wurde der von Hrn. Abt Dr. Romer gestellte Antrag: „Graf Wurmbrand möge sich bei der anthropologischen Gesellschaft in Wien dafür verwenden, dass unter Mitwirkung mehrerer Fachgenossen eine allgemeine Nomenclatur für archäologisch-prähistorische Gegenstände aufgestellt werde“, angenommen. —

†) Vergl. Wallerstorf-Urbair, B. v., Die meteor. Beob. u. d. Analyse d. Schiffscurses wahr. d. Polarexped. unter Weyprecht u. Payer, 1872-74. S.-A. Wien 1875. 4<sup>o</sup>, 24 S., m. 1 Taf. —

NUNQUAM OTIOSUS.

---

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH LEOPOLDINISCH - CAROLINISCH - DEUTSCHEN  
AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
DR. W. F. G. BEHN.

---

ZWÖLFTES HEFT. — JAHRGANG 1876.

---

<sup>Sm</sup>  
DRESDEN, 1876.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN.

---

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI FR. FROMMANN IN JENA.

### Berichtigungen zu Heft XII.

S. 3, Zeile 11 v. u.	lies Malortie statt Malorte.	
" 14 rechts, Zeile 15 v. u.	lies diese	statt dies.
" 22 rechts "	6 v. u. " 11—18	" 11—19.
" 27 rechts "	11 v. o. " Zusammenhänge	" Zusammenhänge.
" 37 rechts "	23 v. o. " Elliot	" Elliot.
" 54 rechts "	8 v. o. " Deutsche	" Deutsche.
" 61 rechts "	19 v. o. " Differentialgleichungers	" Differentialgleichungers.
" 76 links "	9 v. u. " K. K. Akad. d. W. zu	" Univ.
" 78 rechts "	16 v. u. " Focke	" Tocke.
" 124 rechts "	16 v. o. " Wachstumsverhältnissen	" Wachstumsverhältnisse.
" 127 links "	8 v. u. " Ojiec	" Ojiec.
" 127 rechts "	22 v. o. " aufgestellter	" aufgestellten.
" 139 rechts "	20 v. u. " Mohl	" Mohl.
" 140 links "	9 v. o. " geringen	" geringem.
" 144 rechts "	8 v. u. " 12	" 10.

## Inhalt des XII. Heftes.

### Amliche Mittheilungen:

	Seite
Wahl von Värsänden der	
Fachsektion für Mathematik und Astronomie . . . . .	2
" Anthropologie, Ethnologie und Geographie . . . . .	2, 17
Zusammenstellung der Sektionsvorstände und deren Obmänner . . . . .	18
Berathung der Vorstände der Fachsektionen und Protokoll darüber . . . . .	115, 130
<b>Präsidentenwahl des Jahres 1876:</b>	
Schreiben des abtretenden Präsidenten an das Adjunkten-Collegium, die Sektionsvorstände und sämmtliche Mitglieder der Akademie . . . . .	19
Zusammenstellung des Adjunkten-Collegiums . . . . .	19
Auforderung des Stellvertreters des Präsidenten zu Vorschlägen für eine neue Präsidentenwahl	30
Ergebnisse dieser Vorschläge . . . . .	23
Schreiben des Stellvertreters des Präsidenten an die Vorstandsmitglieder der Fachsektionen . . . . .	34
Ergebniss der Präsidentenwahl . . . . .	49
Schreiben des neuwählten Präsidenten an die Mitglieder des Adjunkten-Collegiums und sämmtlicher Fachvorstände . . . . .	60
Eintragung der Präsidentenwahl in das Genossenschaftsregister . . . . .	65
Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol.-Deutschen Akademie der Naturforscher . . . . .	145
<b>Preisvertheilung</b>	
Verleihung von Cothenius-Medaillen im Jahre 1876 . . . . .	97
Dank der Empfänger der Cothenius-Medaille . . . . .	113
<b>Die Kassenverhältnisse betreffend:</b>	
Schreiben der Revisoren über die Rechnung für 1875 . . . . .	49
Beiträge zur Kasse der Akademie . . . . . 8, 21, 34, 52, 67, 81, 99, 114, 133, 148, 162, 178	1
Die Jahresbeiträge der Mitglieder . . . . .	161, 177
Veränderungen im Personalbestande . . . . .	51, 66, 81, 114, 148, 161, 178
<b>Nekrologe:</b>	
Adolph Zeising, von Dr. N. W. . . . .	67
Dr. Adolph Leopold Richter, v. Dr. H. Klencke . . . . .	62
<b>Gedenktage:</b>	
Die Akademie erfüllt das neunte Vierteljahrhundert ihres Bestehens . . . . .	177
Hundertjähriger Geburtstag Nees von Eichenbeck's . . . . .	1
Fünfzigjähriger Doctor-Jubiläum des Ghnr. Dr. J. Fr. Brandt . . . . .	16
<b>Sonstige Mittheilungen:</b>	
Eingegangene Schriften . . . . .	4, 21, 34, 53, 71, 86, 99, 114, 133, 148, 163, 179
<b>Berichte u. Notizen üb. naturwissenschaftl. Versammlungen (Ausstellungen), Expeditionen u. Vereine:</b>	
Bericht der Reichs-Commission zur Begutachtung von Fragen der Polarforschung . . . . .	7, 25, 87
Die Ergebnisse der Challenger-Expedition, von Dr. Behn . . . . .	78, 93, 104, 116
Internationaler Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie zu Budapest . . . . .	80
American Association for the advancement of science . . . . .	110
Wanderversammlungen im Jahre 1876 . . . . .	110
Zur internationalen Ausstellung für Gartenbau im Jahre 1877 zu Amsterdam . . . . .	112
Lichtenstein, Dr. Ed.: Beitrag zur Polarforschung . . . . .	122, 159
Der Gartenbauverein zu Erfurt . . . . .	126
Hensen, Prof. Dr. V.: Die zoologische Station in Neapel . . . . .	141, 153
Allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 14., 15. u. 16. August 1876	158, 168, 182
Abgchalten zu Jena. Von Sr. Exc. Ghnr. v. Dochen . . . . .	158, 168, 182
Preisvertheilung der Société Savante de philosophie experimentale . . . . .	176
<b>Naturwissenschaftliche Aufsätze, Notizen und Literaturberichte:</b>	
Mittel zur Vertilgung der Phylloxera . . . . .	16
Dr. Benard: Die Jura-Ablagerungen zwischen Regensburg und Passau etc., von Dr. Ludwig v. Ammon. München 1876. Lex.-8 <sup>o</sup> . S. VI u. 200 . . . . .	31
Schmaus, Dr. Jul.: Ueber die Entwicklung der Photographie . . . . .	47, 62
Lehrkanal für Geologie und Paläontologie in Prag . . . . .	180
Schoch, Dr. G.: Die Schweizerischen Orthopteren . . . . .	188
Literarische Anzeigen . . . . .	48, 64, 112, 128, 144, 160, 188
Anzeige (Verkauf von Instrumenten) . . . . .	112
Wechsel im Vertrieb der akademischen Schriften . . . . .	176

## Namen-Register.

	Seite		Seite
<b>Neu aufgenommene Mitglieder:</b>			
Ahles, W. E. . . . .	52	Mitarbeiter am XII. Hefte:	
Baum, W. . . . .	178	Behn, M. A. N. . . . .	78
Böttger, O. . . . .	52	Bennard, M. A. N. . . . .	31
Defner, C. . . . .	52	Dechbu, E. H. C. v., M. A. N. . . . .	158, 168, 183
Engler, H. G. A. . . . .	66	Hensen, V., M. A. N. . . . .	141, 153
Hölder, H. F. . . . .	66	Kiencke, H., M. A. N. . . . .	82
Klunzinger, C. B. . . . .	66	Lichtenstein, Ed., M. A. N. . . . .	122, 139
Koenig von Warthausen, Frhr. C. W. R. . . . .	178	Schnaus, J., M. A. N. . . . .	47, 62
Köstlin, O. . . . .	52	Dr. N. W. . . . .	67
Krempfleuber, A. v. . . . .	51	<b>Arbeit besprochen von:</b>	
Magnus, P. W. . . . .	52	Ammon, L. v. . . . .	31
Marshall, W. A. L. . . . .	52	Schoch, Dr. G. . . . .	188
Pagenstecher, H. A. . . . .	178	<b>Arbeiten angezeigt von:</b>	
Probst, J. . . . .	52	Bauke, H. . . . .	128, 144
Reumont, Al. . . . .	178	Engelhardt, H. . . . .	112, 144
Schuz, G. E. . . . .	52	Kaup, J. J. . . . .	160
Thomas, F. A. W. . . . .	52	Reymond . . . . .	188
Zech, P. H. . . . .	51	Stenzel, G., M. A. N. . . . .	64, 144
<b> Gestorbene Mitglieder:</b>			
Arzoldi, C. W. . . . .	148	Thomas, F. A. W., M. A. N. . . . .	48, 144
Baer, A. E. v. . . . .	178	Wolf, J. G. B. . . . .	144
Chelius, M. J. v. . . . .	114	<b>Außerdem:</b>	
Ehrenberg, Ch. G. . . . .	81	Bolan, Protok. d. Berathg. d. Sektionsvorst.	130
Henglin, M. Th. v. . . . .	162	Brandt, J. F., 50jähr. Doctor-Jubil. . . . .	16
Newmann, Ed. . . . .	114	Braun, A. (Stellvertreter d. Präsident.)	20, 33, 34
Richter, C. Ch. A. L. . . . .	66, 82	Engelmann, W., neuer Commissionar d. Akad.	176
Ule, O. E. V. . . . .	114	Franko, E., Eintragung der Präsidentenwahl	85
Vlemickx . . . . .	52	Fronmann, Fr., abtret. Commissionar d. Akad.	176
Waltershausen, W. S. Frhr. v. . . . .	162	v. Kiesenwetter, } Revis. d. Rechnung f. 1875	49
Zensing, A. D. G. H. Th. . . . .	66, 67	Kirsch, Th. . . . .	160
<b>Ausgetretene Mitglied:</b>			
Hoffmann, H. C. H. . . . .	162	Laube, G. C., Ueberrahme einer Univ.-Professur	1
<b>In die Sektionsvorstände gewählt:</b>			
Fraas, O. F. . . . .	17	Nees v. Esenbeck, 100jähr. Geburtstag . . .	1
Richtofen, F. Frhr. v. . . . .	2	<b>Cothenius-Medaille verliehen an:</b>	
Schloemlich, O. . . . .	3	Ecker, A. . . . .	98
<b>Präsidenten-Wahl:</b>			
Behn, W. F. G. . . . .	33, 34, 50	Eichler, W. A. . . . .	98
Braun, A. . . . .	33	Harmann, W. . . . .	98
Bruhns, C. . . . .	33	Kirchhoff, G. . . . .	97
Dechen, E. H. C. v. . . . .	33, 34	Ladwig, C. F. W. . . . .	98
		Sandberger, T. . . . .	98
		Schiaparelli, G. V. . . . .	97
		Thiemann, F. . . . .	98
		Weismann, A. . . . .	98



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

Dresden (Poliergasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 1—2. Januar 1876.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Hundertjähriger Geburtstag Nees v. Esenbeck's. — Ergebnis der jüngsten Wahl eines dritten Vorstandsmitgl. d. Fachsekt. f. Mathematik u. Astronomie. — Ergebnis der eng. Wahl eines Vorstandsmitgl. d. Fachsekt. f. Anthropol., Ethnol. u. Geogr. — Freie Wahl eines dritten Vorstandsmitgl. d. Fachsekt. f. Anthropol., Ethnol. u. Geogr. — Beiträge zur Kasse der Akad. — Sonstige Mittheilungen: Fingegang, Schriften. — Bericht d. Commission z. Begutacht. v. Fragen d. Polarforschg. — Mittel geg. die Phylloxera. — Geh.-R. Brandt's Jubiläum.

## Vor hundert Jahren

am 14. Februar 1776

wurde auf dem Reichenberge bei Erbach im Odenwalde geboren:

**Christian Gottfried Daniel Nees von Esenbeck**

dessen rastlosen und erfolgreichen Bemühungen

während fast 40 Jahren

vom 8. August 1818 bis zum 16. März 1868

als Präsident unserer Akademie

ihre Wirksamkeit zu mehren

und ihre Schriften denen aller ähnlichen gelehrten Genossenschaften gleichzustellen

wir stets dankbar eingedenk sein werden.

### Ergebniss der engeren Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die unterm 22./23. Decbr. v. J. (vergl. Leop. XI, p. 180) mit dem Schlußtermine des 15. Jan. d. J. ausgeschriebene engere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der obigen Fachsektion hat nach dem von dem Notar Herrn Dr. A. B. Stübel am 19. Januar 1876 aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 17 Mitgliedern, welche dieser Sektion gegenwärtig angehören, hatten 16 rechtzeitig abgestimmt. Davon waren gefallen:

13 Stimmen auf Herrn Geheimen Schulrath Prof. Dr. O. Schloemilch in Dresden und  
3    "    "    "    Professor Dr. Gordan in Erlangen.

16.

Es ist demnach

Herr Geb. Schulrath Prof. Dr. **Schloemilch** in Dresden

zum dritten Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Mathematik und Astronomie erwählt. Derselbe hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 19. Januar 1886.

Dresden, den 20. Januar 1876

**Dr. Behn.**

### Ergebniss der engeren Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die unterm 21./22. Dec. v. J. (vergl. Leop. XI, p. 181) mit dem Schlußtermine des 15. Jan. d. J. ausgeschriebene engere Wahl eines Vorstandsmitgliedes der obigen Fachsektion hat nach dem von dem Notare Herrn Dr. A. B. Stübel am 19. Januar 1876 aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 14 Mitgliedern, welche dieser Sektion gegenwärtig angehören, hatten 12 rechtzeitig abgestimmt. Davon waren gefallen:

7 Stimmen auf Herrn Professor Dr. F. Frhr. v. Richthofen z. Z. in Berlin und  
5    "    "    "    Hofrath M. Th. v. Heuglin in Stuttgart.

12.

Es ist demnach

Herr Professor Dr. **F. Frhr. v. Richthofen**, z. Z. in Berlin,

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie erwählt. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 19. Januar 1886.

Dresden, den 20. Januar 1876.

**Dr. Behn.**

### Freie Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nachdem der unterm 17. Decbr. v. J. (vergl. Leop. XI, p. 179—80) zum Vorstandsmitgliede der obigen Fachsektion erwählte Herr Dr. A. Petermann in Gotha diese Wahl abgelehnt hat, ist eine weitere Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der S. Fachsektion nöthig geworden, und sind am 22. d. M. die direkten Wahlanforderungen ausgefertigt und versandt

worden. Ich ersuche die Herren Teilnehmer dieser Sektion, die Abstimmungen baldmöglichst und spätestens bis zum 15. Februar 1876 an die Akademie zurückgelangen zu lassen. — Sollte ein den Adjunktenkreisen angehörendes Mitglied der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie bei Empfang der gegenwärtigen Leopoldina-Nummer diese Sendung noch nicht erhalten haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Dresden, den 23. Januar 1876.

Dr. Behn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rsk.	Pf.
Jan.	3.	Von Hrn. Dr. G. v. Segnitz zu Wiesenburg	Beitrag für 1874 u. 75	75	12
"	3.	" " Gen.-Stabs-Arzt Dr. H. v. Zimmermann in Wien	desgl. f. 1876 u. 77	77	12
"	4.	" " Hofr. Dir. Dr. R. Richter in Saalfeld	desgl. für 1876	6	—
"	5.	" " Prof. Dr. Kirschbaum in Wiesbaden	desgl. für 1876	6	—
"	5.	" " Prof. Dr. v. Siebold in München	desgl. für 1875 u. 76	12	—
"	5.	" " Prof. Dr. Wiebel in Hamburg	desgl. für 1876	6	—
"	7.	" " Dr. Gottsche in Altona	desgl. für 1876	6	—
"	7.	" " Prof. Dr. E. Hampe in Blankenburg	desgl. für 1876	6	—
"	8.	" " Dr. M. Elsner in Breslau	desgl. für 1874 u. 75	12	10
"	8.	" " Hauptmann Dr. v. Heyden zu Bockenhein	desgl. für 1876	6	—
"	8.	" " Sanitätsrath Dr. Doering in Düsseldorf	desgl. für 1876	6	—
"	10.	" " Dr. Weinland in Hohen-Wittlingen	desgl. für 1874 u. 75	12	—
"	10.	" " Generalltut. v. Schierbrandt in Dresden	desgl. für 1876	6	—
"	11.	" " Dr. J. B. Ullersperger in München	desgl. für 1876	6	—
"	12.	" " Joachim Barrande in Prag	desgl. für 1876	6	—
"	13.	" " Prof. Dr. Jul. Münter in Greifswald	desgl. für 1876	6	—
"	13.	" " Prof. Dr. Frz. Seitz in München	desgl. für 1876	6	—
"	13.	" " Geh. R. Prof. Dr. Roemer in Breslau	desgl. für 1876	6	—
"	13.	" " J. C. Sattler in Schweinfurt	desgl. für 1875	6	—
"	13.	" " Ob.-Med.-R. Dr. v. Hering in Stuttgart	desgl. für 1876	6	—
"	13.	" " Ob.-Bergr. Prof. Dr. Reich in Freilberg	desgl. für 1876	6	—
"	14.	" " Prof. Dr. Al. Braun in Schöneberg	desgl. für 1876	6	—
"	14.	" " Ob.-Stabs-Arzt Dr. Besnard in München	desgl. für 1876	6	—
"	14.	" " Staatsminister v. Malote in Hannover	desgl. für 1876	6	—
"	14.	" " Kreiphysikus Dr. Schauenburg in Mörs	desgl. für 1875 u. 76	12	—
"	14.	" " Prof. Dr. v. Reusch in Tübingen	desgl. für 1876	6	—
"	15.	" " Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Stöckhardt in Weimar	desgl. für 1876	6	—
"	15.	" " Prof. Dr. v. Dusch in Heidelberg	desgl. für 1875 u. 76	12	—
"	16.	" " Dr. E. Lichtenstein in Berlin	desgl. für 1876	6	—
"	17.	" " Dr. Fr. Goldenberg in Saarbrücken	desgl. für 1876	6	—
"	17.	" " Distriktsarzt Dr. Arnoldi in Wümmingen	desgl. für 1876	6	—
"	17.	" " Geh. Reg.-R. Dr. Karmarsch in Hannover	desgl. für 1876	6	—
"	18.	" " Prof. Dr. Sadebeck in Berlin	desgl. für 1876	6	—
"	18.	" " Hofrath Prof. Dr. E. E. Schmid in Jena	desgl. für 1875 u. 76	12	—



Stanski: Contagion dans les maladies. — Hyernaux: Nour. crochet mousse. — Deneffe et van Wetter: Anesthésie par injection de chloral.

Ullersperger. Dr. J. B. Ein Rückblick i. d. vorjahr. Psychiatrie Italiens. S.-A. Berl. 1874. 8°.

K. Ungar. geol. Anstalt. Erkönyve. III. Kötet, I. Füzet. Pest 1874. 8°. M. 7 Taf. — Mitth. a. d. Jahrb. III. Bd. 1. Heft. Pest 1874. 8°. M. 7 Taf.

Böckh: D. geol. Verh. d. südl. Theiles des Rakow. II. Th.

Ver. f. Natkde. zu Fulda. II. u. III. Ber. f. die Ver.-J. 1869—75. Fulda 1875. 8°.

Naturw. Ges. Isis in Dresden. Sitz.-Ber. Jahrg. 1874. Oct.—Dec. Dresden 1875. 8°.

Just, Dr. L. Bot. Jahresber. 1. Jahrg. (1873). Berlin 1874/75. 8°.

Min. Comm. z. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel. Ergebn. Jahrg. 1874. Heft 8 u. 9. Berlin 1875. qu. 2°.

Möbius, Karl. Ein Beitr. z. Anat. des Brachionus plicatilis Mull., ein. Räderthieres d. Ostsee. S.-A. 1874. 8°. M. 1 Taf.

K. Böhm. Ges. d. Wissensch. in Prag. Sitz.-Ber. 1875. Nr. 1 u. 2. Prag 1875. 8°.

Ver. f. naturw. Unterhaltg. zu Hamburg. Verh. 1871—1874. Hamburg 1875. 8°.

Naturhist. Ges. zu Hannover. 23. u. 24. Jahresber. 1872, 1874. Hannover 1874. 8°.

U. S. Geol. Survey of the Territories (F. V. Hayden, Geologist). Report. Vol. VI. Washington 1874. 4°. M. 30 Taf.

I. Lesquereux: Cretaceous Flora. — Miscell. Publications. Nr. 1. Third edition. Washington 1875. 8°.

— Catalogue of the Publications. Washington. 1874. 8°.

— G. K. Warren: An essay concerning important physical features exhibited in the valley of the Minnesota River etc. Washington 1874. 8°.

K. Bayr. Akad. d. Wiss. zu München. Sitz.-Ber. d. math.-phys. Classe. 1875. Heft 1. München 1875. 8°.

Inst. nat. genevois. Bull. T. XX. Genève 1875. 8°.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1875.)

Aerztl. Ver. zu München. Schlussätze, Cholera-Propylaxis betr.-f. S.-A. München 1875. 8°.

Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin. Monatsber. März 1875. Berlin 1875. 8°.

Hydrogr. Bur. d. Kais. Admir. Nachr. f. Seef. VI. Jahrg. Nr. 24—27. Berl. 1875. 4°.

— Ann. d. Hydrographie u. mar. Meteorol. 3. Monatsheft. (III. Jahrg. d. Hydr. Mitth. 1875. Nr. 11 u. 12.) M. 1 Kartenskinne. Berl. 1875. 4°.

Ver. f. Erdk. zu Dresden. XI. u. XII. Jahresber. Gesch. Th. u. Sitzber. Dresden 1875. 8°.

Naturw.-med. Ver. in Innsbruck. Ber. V. Jahrg. 1874. M. 1 Taf. Innsbr. 1875. 8°.

Kerner: Bedeutg. d. Asynymie f. d. Entstehg. neuer Arten. — Gellacher: Radiäre Structur d. Protoplasmata I befruchtet. Fossilienkern. — Part. Multiplicität d. Rückenm. i. e. 4tag. Hühnerembryo. — Stolz: Doppelintegrale u. Differentialquot. einf. best. Integrale nach e. veränderl. Parameter. — Gleichmäss. Convergenz v. Reihen, der. Gliedd. v. e. reellen Veränderl. abhängen. — Pircher: Saugstat. Mith. ab. Tirob u. Vorarlberg. — Pfandler: Bedeutg. d. Physik f. d. Medizin. — Plenk: Ber. ab. d. Augenklin. zu Innsbruck. — Hofmann: Gerichtsärztl. Untersg. d. Knochen. — Maly: Chem. Zusatzg. u. physiol. Bedeutg. d. Peptone. — Deutscher: Ber. ab. d. anatom. Anst. — Liebermann: Methode d. Schwefelsäurebestimmg. als schwefel. Baryum. — v. Trentinaglia: Elektr. Leitungsv. vermö. ein. Körper bei versch. Temp. u. Aggregatzust. —

K. Böhm. Ges. d. Wiss. in Prag. Abh. v. J. 1874. M. 6 Taf. Prag 1875. 4°. VI. Folge. 7. Bd.

Natzka: Z. Lehre d. Parallelprojection u. d. Flächen. — Weyr: Grundr. e. Theorie d. cubischen Gleichg. — Šafařík: Chem. Const. d. natürl. chlor. u. fluorhaltig. Silicate. — Krájč: D. isokline Krystallst. — Feistmantel: Stud. i. Geb. d. Kohlengebirges v. Böhmen.

Acad. Roy. de Méd. de Belgique. Bull. Ann. 1875. 3. Sér. Tom. IX. Nr. 5.

Gluge: Louise Lateau, la stigmatisée de Bois-d'Haine. — Discussion de: La stigmatisée d'Anvers par Desguin. — Louise Lateau par Charbonnier. — Rapport sur: Maimies et facultés div. des mystiques, mém. de Charbonnier.

Copernicus-Ver. f. Wiss. u. Kunst in Thorn. D. vierte Säcularfeier d. Geb. von Nic. Copernicus, Thorn, 18. u. 19. Febr. 1875. — Thorn 1874. 8°.

**Mobins, K.** Wirbellose Sæthiere. S.-A. Berlin 1876. 8°. — **Vermees, S.-A. M. 1** Taf. Berlin 1875. 2°. — **Copepoda u. Cladocera.** S.-A. M. 2 Taf. Berlin 1875. 2°.

— u. **Fr. Heinicke.** Pisces. S.-A. Berlin 1875. 2°.

— u. **O. Butschli.** Echinodermata. S.-A. Berlin 1875. 2°.

**Physik. Central-Observat. in St. Petersburg.** Comptes-rendu annuel. (A. T. Kupfer.) Année 1861—64. St. Petersburg. 1862—65. 4°. — **Jahresber.** (H. Wild) I. 1869—72. St. Petersburg. 1870—73. 4°. — **Annales** 1860, 1861, 1863—69. St. Petersburg. 1863—74. 4°. — **Annalen** 1870—73. St. Petersburg. 1872—75. 4°.

**K. K. Gartenb.-Ges. in Wien.** D. Gartenfreund. 8. Jahrg. Nr. 4—6. M. 3 Beil. Wien 1875. 8°.

**Dread. Com. d. Afrikan. Ges.** Schriftst., betr. d. am 1. Aug. 1875 in Paris anberaumt. internat. Congr. d. geogr. Wiss. — Deutsche Ausg. Berlin 1874. 8°.

**Naturf. Ges. in Danzig.** Schriften. N. F. III. Bd. 3. Heft. M. 13 Taf. Danzig 1874. 8°.

**Lissanes:** Beitr. z. Westpreuss. Urgesch. — **Conventz:** Petriväckenä, a. d. Diluvialgeschichte b. Danzig. — **Erischke:** Zucht d. Kiefernspinnerraupe u. J. 1874. — **Sammlender:** *Acilias sulcatus*. — **Schädliche:** Meisen u. Baumläufer. — **Kasiaki:** Ber. ab. d. J. 1873. forges. Unters. d. Alterthüm. b. Neustettin. — **Menge:** Preuss. Spinnen. VII. Abth.

**Handelskammer in Hamburg.** Katal. d. Commerz-Bibliothek (1864), n. 1. u. 2. Forts. (1864—1871). Hamburg 1864—73. 8°.

**Soc. d'Agricult. Hist. nat. et Arts utiles de Lyon.** Annales. 4. sér. T. IV—VI. (1871—73). Lyon & Paris 1872—74. 8°.

**IV.** (M. 4 Taf. u. 1 Karte.) **Gobin:** Inscriptions et pierres antiques du lit du Rhône. — **Applicat.** de la dynamite au brisement des glaces du Rhône. — **Hauteurs** du Rhône et de la Saône 1871. — **Observat.** ozonométr. 1870. — **Lavirotte:** Altitement gradué. — **Alcoolisme.** — **Gonnard:** Dolérites de la chaux de Berzème. — **Martite** dans le dép. du Puy-de-Dôme. — **Dix:** formes crist. de la caprite de Chessy. — **Mulsant:** Not. a. E. Mouterde. — **Improternés:** — **Uncifères.** — **Diversicornes.** — **Spinipèdes.** — **Nagnès:** Calc. hydrauliques du dép. de l'Ain. — **Joannon:** Action du froid s. l. végét. ligneux pendant l'hiver 1870—71. — **Tabourin:** Hygrométrie atmosphérique. — **Benoit:** Obs. ozonométr. 1869—70 — Grêles du dép. du Rhône 1867—69. — **Lafon:** Résumé des observat. faites à l'Obs. de Lyon. — **Process-verbaux.**

**V. Thilloire:** Description des poissons fossiles proven. des gisem. corall. du Jura. II. partie. — **Comm.** des soies: Rapport sur ses opérat. de 1872. — **Gobin:** Variations barométr. et prévision loc. du temps. — **Hauteurs** du Rhône et de la Saône 1871—72. — **Benoit:** Grêles et leurs dégâts dans le dép. du Rhône. — **Obs. ozonométr.** 1870—73. — **Observat.** de Lyon: Rés. des obs. du 1. Déc. 1856 au 30. Nov. 1871. — **Cuzin:** Obs. météor. du 1. Mai au 30. Nov. 1872. — **Rhône au pont Morand:** Rés. somm. 1826—63. — **Comm.** de mètreur: Rapp. p. 1871—72 et résumé. — **Process-verbaux.** —

**VI. Pourian:** Industrie laitière dans l. deux Savoies. — Industrie lait. dans dix dépp. — **Mulsant:** Tableau méthod. des Coléoptères brévipennes. — **Mymecolaires.** — **Mergel:** Diffusion des vapeurs mercurielles. — **Rech.** photochimiques s. l'emploi du gaz. — **Phénomènes** de thermofusion gazeuse dans les feuilles. — **Reproduction** artific. des phén. de diffus. gaz. des feuilles et nouv. mode de transformat. de la chaleur solaire en travail mécanique. — **Gonnard:** Obs. rel. à deux crist. de quartz. — **Fontannes:** Coupe de l'infra-lis du Narrel. — **Lafon:** Obs. météor. à Lyon pendant le XVIII. siècle. — **Rés.** des obs. météor. 1871—72. **Rocard:** Hauteurs du Rhône et de la Saône. — **Perrand:** Maladies à Lyon 1871—73. — **Benoit:** Obs. ozonométr. 1872—73. — **Dégâts** p. la grêle et les orages dans le dép. du Rhône. 1873. — **Obs. pluviométr.** — **Moyennes** barométr. et thermométr. — **Process-verbaux.**

**Acad. des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.** Mém. Cl. des Sc. Tome XX. M. 3 Taf. u. 1 Karte. Paris & Lyon 1873/74. 8°.

**Mulsant u. Rey:** Aléobariens. — **Falsan:** Constit. géol. des collines de Lovasse, de Fourvières et de Saint-Irénée. — **Progress** de la minéralogie et de la géologie à Lyon et de l'influence de J. Fourquet s. l'avancement de ces sciences. — **Dieu:** Merveilleux d'un point fixe matériel assujéti à rester sur une surface fixe. — **Herne:** Vie et hygiène de l'enfance. — **Pétréquin:** Climatologie du midi de la France. — **Eaux** minérales ferrugineuses. — **Falvoir:** Fécondation des Geomys et Carduivora. — **Cl. des Lettres.** Tome XV u. XVI. Paris & Lyon 1870—75. 8°.

**Acad. Roy. de Copenhague.** Bull. p. 1874. Nr. 2. Kjøbenhavn 1874. 8°.

**Lauge:** Bemærkninger ved tredje (sidste) Supplementhefte til Flora Danica. — **Schiellerup:** Bidrag til Bedømmelsen af de moderne Maaelementers Paaalidighed. — **Schiærn:** Fjereens Land.

— **Mém. Cl. des Lettres.** Vol. IV. Nr. 11. Kjøbenhavn 1874. 4°.

**Ullersperger, Dr. J. B. V.** Potassium-Silikat u. Behandl. d. Erysipelas. A. d. Portug. des Dr. P. Fr. da Costa Alvarenga übers. München 1875. 8°.

Soc. Adriat. di Sc. nat. Boll. Nr. 4. Aprile 1875. Trieste 1875. 8°.

Vlacovich: Coppie elettriche. — Tommasini: Communica. sopra una interess. bivalve, e sulla diffusione del Proteus. — Vierthaler: Un interess. deposito di Sale comune, lungo le coste della Berberia. —

Schramm, Dr. H. Mon. des Dates. (Suppl.) 42. Livr. (Tome VIII. p. 66—96). Leipzig 1874/75. 2°.

Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anz. Jahrg. 1875. Nr. 14—16. Wien 1875. 8°.

Nobbe, Prof. Dr. F. D. landwirtsch. Vers.-Stat. 1875. Bd. XVIII. Nr. 3. Chemnitz 1875. 8°.

Soc. Imp. des Nat. de Moscou. Bull. Ann. 1874. Nr. 4. M. 2 Taf. Moscou 1875. 8°.

Soc. Khédiviale de Géographie au Caire. Statuta. Alexandrie 1875. 8°.

— Discours, pron. au Caire à la séance d'inauguration par Dr. G. Schweinfürth. Alexandrie 1875. 8°.

Larsen, A. La vie et les oeuvres de P. Chr. Asbjørnsen. Suiv. d'un aperçu bibliograph. par J. B. Halvorsen. M. Portr. Christiania 1875. 4°.

### Bericht der Reichs-Commission zur Beantwortung von Fragen der Polarforschung.

Im Februar 1875 ersuchte der Bundesrath, in Anlaß einer Eingabe des Vereins für die Deutsche Polarfahrt zu Bremen, den Reichskanzler: die Frage über die Aussendung einer Deutschen Nordpolexpedition, sowie über die Art und Zeit derselben nach ihrer wissenschaftlichen Seite durch eine von Reichswegen zu bestellende Commission prüfen zu lassen. — Demzufolge traten in der Zeit vom 4. bis 12. Oct. 1875 dreizehn angesehene Deutsche Gelehrte verschiedener Fächer (unter denen sich jedoch kein Zoologe befand) in Berlin unter dem Vorsitz des Geh. Ob.-Reg.-R. v. Möller zusammen und reichten am Schlusse der Sitzungen ihren Bericht ein. — Derselbe hat bisher zu keinen tatsächlichen Erfolgen geführt, da er aber im Vereine mit dem Vortrage des k. k. Linien-Schiffs-Lieutenants Weyprecht in der ersten allgemeinen Sitzung der Naturforscherversammlung zu Graz (cf. Leop. XI, p. 158 u. figde.) geeignet ist, der künftigen Polarforschung bei allen Völkern eine ganz neue Gestalt zu geben, so ist es nicht unwichtig, ihn in weiteren Kreisen bekannt zu machen. —

Zur Lösung der obigen Aufgabe hat die Commission zunächst festzustellen gesucht,

welche wissenschaftlichen Ziele durch die Erforschung der arktischen Regionen erreicht werden können. — Nachdem sich hierbei ergeben hatte, dass alle Zweige der Naturkunde von solchen Forschungen in hohem Grade eine Förderung erwarten dürfen, hat sich die Commission die Grundsätze klar zu machen gesucht, welche befolgt werden sollten, um den arktischen Forschungen die günstigste Aussicht auf Erfolg zu eröffnen. — Endlich hat die Commission die Frage erörtert, wann der von ihr zu empfehlende Plan, gründlich vorbereitet, würde ins Leben treten können. —

Das Ergebnis dieser Beratungen lässt sich, wie folgt, zusammenfassen:

#### I. Die Nordpolexpedition.

Würde unter dem Ausdrucke „Nordpol-expedition“ eine den früheren, ebenso bezeichneten ähnliche, wenn auch vollkommener ausgerüstete Expedition verstanden werden müssen, so könnte die Commission eine solche nicht empfehlen. Derartige Expeditionen hatten im Wesentlichen den Charakter einer geographischen Entdeckungsreise, sie sollten in möglichst hohe Breiten oder zu bisher unbekanntem Gebieten vordringen und waren vorzugsweise darauf berechnet, die geographischen Kenntnisse von der Vertheilung des Landes und Meeres zu erweitern. Nebenher freilich hatten sie die

Aufgabe, nach Zeit und Gelegenheit Beobachtungen auf verschiedenen wissenschaftlichen Gebieten anzustellen.

Die Commission verkennt nun keineswegs die ausserordentlich werthvollen Resultate, welche durch die bisherigen Nordpolexpeditionen erlangt worden sind. Wohl keine dieser Expeditionen würde zu nennen sein, die nicht in irgend einer Beziehung zur Erweiterung der geographischen und naturwissenschaftlichen Kenntnisse beigetragen hätte.

Nachdem indessen die Polargegenden bereits an vielen Punkten aufgeschlossen sind, ist die Aufgabe der eigentlichen geographischen Entdeckungen nach der Ansicht der Commission zurücktretend gegen die Aufgaben: a) das im Allgemeinen bekannt gewordene Terrain im Einzelnen zu erforschen; b) aus den hierdurch zu erlangenden Erfahrungen eine sichere Grundlage für weitergehende Forschungen zu gewinnen.

Ohne solche gesicherte Grundlage würde jede neue Nordpolexpedition nur, je nach der Gunst der Verhältnisse, einen mehr oder minder guten Erfolg erzielen, und hierfür würde die Aufwendung bedeutender öffentlicher Mittel um so weniger anzurathen sein, als die bestimmte Erwartung ausgesprochen werden kann, durch ein von dem bisherigen Verfahren abweichendes Vorgehen, wenn auch langsamer, doch um so sicherer den Zweck der Erforschung der arktischen Zone zu erreichen und dabei zugleich sehr wichtige Probleme der Wissenschaft zu lösen.

## II. Modalität für die Ausführung arktischer Forschungen.

Die Commission glaubt nun dem Ausdruck: „Nordpolexpedition“ eine umfassendere und ihrer Ansicht nach für die vorliegenden Aufgaben zutreffendere Bedeutung beilegen zu müssen und die Frage so formuliren zu dürfen: ob und unter welchen Modalitäten die

Erforschung der arktischen Gegenden zu unternehmen ist.

Die so gestellte Frage wird in ihren ersten Theile von der Commission einstimmig bejahend beantwortet.

Wie im Folgenden eingehender nachgewiesen werden wird, giebt es auf allen Gebieten der Naturkunde eine grosse Zahl von Aufgaben, die ihre Beantwortung entweder allein durch Untersuchungen in der arktischen Zone finden können, oder zu deren Beantwortung wenigstens solche Untersuchungen wesentlich beitragen werden.

Eine Reihe der aufzustellenden Probleme ist kaum in Angriff genommen, andere Aufgaben sind bei früheren Gelegenheiten schon theilweise bearbeitet, es fehlen aber noch die abschliessenden Forschungen.

Kurz, es konnte der Commission nicht zweifelhaft sein, dass fortgesetzte Untersuchungen der Naturerscheinungen in hohen Breiten die Wissenschaft ganz besonders fördern werden.

Prüft man nun die Beschaffenheit der zu bearbeitenden Probleme auf die für ihre Lösung zu verwendenden Methoden, so ergiebt sich, dass sie in zwei Abtheilungen zerfallen.

Die eine Abtheilung umfasst die Aufgaben, die Gesetze periodischer Erscheinungen und die Abweichungen von diesen Gesetzen zu finden. Dahin gehören beispielsweise die meisten meteorologischen und hydrographischen Probleme, sowie viele Fragen zur Lehre des Erdmagnetismus, der physikalischen Astronomie, endlich auch einige aus den beschreibenden Naturwissenschaften.

In die zweite Abtheilung würden dann die wissenschaftlichen Aufgaben zu setzen sein, bei denen es wesentlich auf die Feststellung von Thatsachen ankommt. Hiernach kann entweder eine einmalige sorgfältige Beobachtung genügen, oder doch durch eine nur kürzere Zeit fortgesetzte Beobachtung das gewünschte Resultat erlangt werden.

In diese Abtheilung gehört der grösste



Theil der Probleme aus den beschreibenden Naturwissenschaften und auch manche aus den übrigen Gebieten der Naturkunde und Geographie.

Es ist daher einleuchtend, dass die Forschungen für diese verschiedenen Zwecke nicht auf einerlei Art eingerichtet werden können.

Eine Nordpolexpedition in dem bisherigen Sinne des Wortlauts kann und wird sicher für die zweite der genannten Abtheilungen sehr werthvolle Erfolge erzielen. Denn sie wird immer Gelegenheit darbieten, im Verlaufe der Reise Beobachtungen über die verschiedensten Erscheinungen anzustellen, und je nach der Gunst der Umstände mehr oder weniger zahlreiche neue Thatsachen zu unserer Kenntnis bringen. Aber für die erste Abtheilung kann eine solche Expedition nur geringen Nutzen gewähren, indem sie ja auf einzelnen Punkten nicht verweilen soll und daher nur einzelne zeitlich und örtlich getrennte Beobachtungen liefern kann, welche nicht im Geringsten darüber Aufschluss geben, wie die Zustände zu einer anderen Zeit sein würden. Wirksam würde eine solche Expedition in dieser Richtung erst arbeiten können, wenn sie aufhörte, ihre Hauptaufgabe zu verfolgen, d. h. wenn sie gezwungen würde, sich für längere Zeit an einer Stelle aufzuhalten.

Für die erstgenannte Abtheilung ist also mit Nothwendigkeit die Einrichtung von Beobachtungsstationen angezeigt, an denen einen möglichst langen Zeitraum hindurch die Beobachtung der periodischen Erscheinungen vorzunehmen ist. Mit der Errichtung solcher Stationen allein würde aber auch dieser Gruppe der Wissenschaften nicht vollständig Genüge geleistet werden. Denn man würde hierdurch wiederum nur zu Aufschlüssen gelangen, die eine örtlich beschränkte Gültigkeit haben. Eine Verallgemeinerung der Resultate ist nur zu erzielen, wenn in den zwischen den Stationen und in deren Nachbarschaft gelegenen Gegenden von Zeit zu Zeit correspondirende Beobachtungen angestellt werden.

Leop. XII.

Aus diesen Betrachtungen folgt, dass, wenn man den verschiedenen Wissenschaften in gleichem Maasse gerecht werden will, ein gemischtes System für die arktischen Forschungen in Anwendung gebracht werden muss.

Dies würde also darin bestehen, dass die auszuwendende Deutsche Expedition sich zunächst mit der Errichtung fester Beobachtungsstationen auf geeigneten Punkten zu beschäftigen haben würde.

Sodann würden solche Veranstaltungen zu treffen sein, dass je nach den besonderen Verhältnissen der Stationen, resp. nach den besonderen wissenschaftlichen Zwecken, von den Stationen aus und sich auf dieselben stützend Untersuchungsfahrten zu Lande und zu Wasser (Schlittensfahrten, Schiffs- und Bootsfahrten) auszuführen sind.

Dies gemischte System von festen Stationen und Untersuchungsfahrten, welches die Commission empfiehlt, gewährt zunächst in der genauen Durchforschung einer bestimmten Region, in welcher dasselbe zur Anwendung gebracht wird, die sichere Ansicht, unsere Kenntnisse durch werthvolle Erfahrungen zu bereichern. Sodann aber werden hierdurch unzweifelhaft etwaige spätere Entdeckungsreisen wirksam vorbereitet, denn solche würden sich alsdann erstlich auf ein in seinen natürlichen Bedingungen bekanntes Gebiet stützen, und zweitens mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit, als dies bisher möglich ist, die zu wählenden Wege vorgezeichnet erhalten.

III. Räumliche Begrenzung der Aufgabe für die deutschen Arbeiten zu arktischen Forschungen.

Die vorher bezeichnete Aufgabe für die arktischen Forschungen: die schon jetzt aufgeschlossenen Polargegenden durch detailirte Untersuchungen nach allen Richtungen hin kennen zu lernen, wird selbstverständlich nur vollständig durch ein die ganze arktische Region umfassendes System von Stationen und

Untersuchungsfahrten gelöst und der Zugang zu den noch gänzlich unerforschten Gebieten vorbereitet werden.

Dies ist ein Unternehmen, welches natürlich nicht mit den Kräften eines Staates anzuführen ist, hierzu wird es der Cooperation aller Staaten, die ein Interesse an diesen Forschungen haben, bedürfen. Für eine Deutsche Expedition wird der Antheil an solchem Unternehmen räumlich zu begrenzen sein.

Erzwungen ergibt sich die Bezeichnung des auszuwählenden Forschungsgebietes aus dem unmittelbaren Anschlusse an die zweite Nordpolexpedition, wodurch zugleich solche Punkte bezeichnet werden, die vorzugsweise zur Lösung gewisser hochinteressanter Probleme geeignet sind.

Die deutschen arktischen Forschungen würden, sich von der Ostküste Grönlands bis zur Westküste Spitzbergens erstreckend, die Beschaffenheit einer der grossen Wasserverbindungen zum hohen Norden kennen lehren. Somit würde eine scharf begrenzte, in sich abgeschlossene Aufgabe gestellt und deren Erledigung, selbst wenn eine Bearbeitung der übrigen Wasserverbindungen durch ähnliche Forschungen anderer Staaten noch nicht so gleich eingeleitet werden sollte, in sehr befriedigender Weise zu erwarten sein.

Bei der Besprechung der einzelnen Zweige der Naturkunde wird es gezeigt werden, dass die Wahl einer mit allen Hilfsmitteln ausgestatteten Hauptstation an der Ostküste Grönlands für alle Wissenschaften in gleichem Masse erwünscht ist.

Für bestimmte Aufgaben, die sich vorzugsweise auf die Ermittlung der physikalischen Verhältnisse (der periodischen Erscheinungen) des bezeichneten Untersuchungsgebietes beziehen würden, genügte es, einige mit beschränkteren Hilfsmitteln auszurüstende Nebenstationen einzurichten.

Untersuchungsfahrten zwischen den Stationen oder Anlagen von Zweigstationen für

vortübergehende Zwecke würden mit der hierzu vorbereiteten Ausrüstung von der Hauptstation aus erfolgen.

Es kann darauf hingewiesen werden, dass bei der speciellen Besprechung der wissenschaftlichen Aufgaben bereits einzelne für zeitweise Stationseinrichtungen geeignete Punkte bezeichnet wurden, namentlich der Franz-Josephs-Fjord.

Die Commission glaubt es besonders nochmals hervorheben zu müssen, dass eine in dieser Weise organisirte Deutsche Expedition zur Erforschung des näher bezeichneten arktischen Gebietes eine für sich bestehende hohe Aufgabe zu lösen hat, welche zwar durch die Mitwirkung auf anderen Gebieten wesentlich erleichtert werden kann, aber selbst beim Ausbleiben oder doch der Verzögerung einer solchen Unterstützung von Deutschland allein in Ausführung gebracht werden sollte.

#### IV. Zeitpunkt für die Ausführung. Vorbereitung.

Es konnte der Commission zweifelhaft erscheinen, ob sie sich, nachdem sie den Begriff der Nordpolexpedition in einer von der üblichen Auffassung abweichenden Weise definiert und hiernach ihre Vorschläge dargelegt hat, noch über den Zeitpunkt für den Beginn der Forschung aussprechen sollte.

Indessen schienen gewichtige Bedenken dafür zu sprechen, eine Erklärung nicht zurückzuhalten.

Vor allen Dingen kommt hierbei die Wahl des Beobachtungsgebietes in Betracht. Es ist dasjenige, welches von Mitteleuropa aus am besten zu erreichen ist und dessen Erforschung auch für die europäischen Staaten das grösste wissenschaftliche und praktische Interesse darbietet.

Deutsche Forschungen haben auf diesem Gebiete einen glücklichen Anfang gemacht und für Deutschland den Anspruch begründet, dort die Fortführung der angefangenen Arbeiten zu

übernehmen. Es ist daher der Wunsch oder, wenn man will, der nationale Ehrgeiz erklärlich, die Früchte der schon geleisteten Arbeit auch ernten zu wollen.

Das Deutsche Reich darf sich daher, nach der Ansicht der Commission, auf diesem Forschungsgebiete nicht zuvorkommen lassen.

Ein ferneres Motiv für eine abzugebende Erklärung entnimmt die Commission der folgenden Betrachtung:

Das von ihr vorgeschlagene gemischte System ist vielleicht dem Gedanken nach nicht neu, würde aber jetzt zum ersten Male zur Ausführung gelangen. Dies System wird nicht in raschem Anlaufe zu glänzenden Entdeckungen führen, aber in langsamer, sicherer Arbeit das Ziel erringen.

Darum sollte, soweit es die Gründlichkeit der Vorbereitungen irgend zulässt, keine Zeit verloren werden.

Ein Vorgehen Deutschlands in thunlichst kurzer Frist wird den Erfolg haben, einem darauf folgenden internationalen Forschungssysteme bereits Erfahrungen über die angewendeten Untersuchungsmethoden und über das Angreifen bestimmter Probleme zu geben.

Nicht zu unterschätzen ist endlich, dass von auswärtigen Staaten gegenwärtig Expeditionen ausgesendet sind und es nicht unmöglich ist, dass vielleicht für einen gewissen Zeitraum noch gleichzeitige Beobachtungen von jenen Expeditionen und einer Deutschen Erforschungsfahrt erzielt werden, jedenfalls die Beobachtungen nur durch kürzere Zeitintervalle von einander getrennt sind.

Aus diesen Gründen ist die Commission der Ansicht, dass es sehr erwünscht ist, die Deutsche Forschung thunlichst bald beginnen zu lassen.

Hienach musste sich die Commission die Fragen vorlegen, ob sie einen bestimmten Termin würde bezeichnen können und ob sie zur Begründung einer solchen Angabe auf die Vorarbeiten hinzuweisen hätte, welche bis dahin erledigt sein müssten.

Es ist richtig, dass die Bezeichnung des Termins für die Commission in ihrer gegenwärtigen Zusammensetzung Schwierigkeiten darbietet.

Gerade, weil von ihr möglichst vielseitige Detailforschungen gewünscht und empfohlen werden, kommt es auf das Urtheil der Fachmänner auf allen wissenschaftlichen und technischen Gebieten an, um übersehen zu können, ob die Herstellung der äusseren Hilfsmittel und die Gewinnung und Einübung wissenschaftlicher Kräfte im vollen Umfange innerhalb einer bestimmten Frist zu ermöglichen sei.

Indessen glaubt die Commission doch behaupten zu dürfen, dass, wenn die Zeit für die Vorbereitungen gut benutzt wird, im Jahre 1877 die Uebernehmung in Leben treten könne.

Die Vorbereitungen würden, wenn die vortragenen Ansichten gebilligt worden, zunächst darin bestehen müssen, dass eine zu solchem Zwecke gebildete wissenschaftlich-technische Commission den Auftrag erhielte, die hier nur ganz allgemein entwickelten Grundzüge für die vorzunehmenden Arbeiten erstlich nach der wissenschaftlichen Seite hin im Einzelnen zu prüfen, zu verbessern und zu vervollständigen, sodann die Instructionen für die Ausführung der Beobachtungen auszuarbeiten, die instrumentalen Hilfsmittel anzugeben und, soweit dies erforderlich, für die Gewinnung von Beobachtern zu sorgen; ebenso würden in technischer Rücksicht alle auf die praktische Ausrüstung der Expedition bezüglichen Erfordernisse festzustellen sein.

Wenn sich in solcher Commission Fachgelehrte der in Betracht kommenden Wissenschaften, Gelehrte, die sich eingehend mit dem Studium der arktischen Forschungen beschäftigt haben, endlich im Interesse der praktischen Navigation, erfahrene arktische Reisende und Autoritäten, welche in Bezug auf die Ausführung solcher Forschungen sich bewährt haben, befinden würden, so wäre dieselbe in der Lage, sich darüber zu erklären, ob die vorher aus-

gesprochene Ansicht über den Termin für den Beginn der Forschung zutreffend ist.

Diese Vorbereitung, die Bildung einer nach allen Richtungen zur Beurtheilung der Frage competenten Commission, würde nun allerdings thunlichst schnell getroffen werden müssen, um bis zum Jahre 1877 die Gesamtheit der Vorarbeiten mit der erforderlichen Sorgfalt und Gründlichkeit zu vollenden.

#### V. Anbahnung zu einer internationalen Vereinbarung für arktische Forschungen.

Zum Schlusse dieses allgemeinen Theiles ihres Berichtes erlaubt sich die Commission, etwas eingehender einen Gedanken zu behandeln, der im Vorigen schon einige Male angedeutet worden ist, den Gedanken nämlich, dass es gelingen möchte, eine internationale Vereinbarung für arktische Forschungen herbeizuführen.

Es ist zuvor erwähnt worden, dass die für die Ausführung durch das Deutsche Reich in Vorschlag gebrachte Untersuchung eines bestimmten beschränkteren arktischen Gebietes allerdings auch für sich allein von grosser wissenschaftlicher Bedeutung werden würde. Sodann aber wurde auch gelegentlich bemerkt, dass eine vollständigere Lösung der Probleme, welche die Polarzone darbietet, nur erwartet werden könne, wenn die Durchforschung derselben von allen Zugängen her in ähnlicher Weise in Angriff genommen würde, wie die Commission dies für einen derselben vorschlägt.

Wir wissen, dass die drei grossen Wasserverbindungen, die zum Polarmeere führen, die eine von Nordamerika bis Spitzbergen gerechnet, die andere von Spitzbergen bis etwa Nowaja-Zemlja, die dritte durch die Behringsstrasse, in einem physikalischen Connex stehen, der sich z. B. sehr deutlich in der Form der Isothermkurven auspricht. Gleichzeitige Beobachtungen in diesen Zugängen und möglichst auch an den nordischen Küsterändern der vom

Polarmeere bespülten Continentalmassen würden unstreitig ngleich vollständiger über die Bewegungen des Meeres und der Atmosphäre, von denen wiederum so viele andere Erscheinungen abhängen, Aufschluss geben, als dies durch das Studium eines Theiles des Gebietes möglich ist. Derartige gleichzeitige Beobachtungen dürfen aber, um den angegebenen Zweck zu erreichen, nicht auf Polarexpeditionen im üblichen Sinne des Wortes angestellt werden, sondern es sprechen dieselben Gründe, durch welche die Commission das gemischte System für die deutsche Forschung motivirt hat, auch für die umfangreichere Aufgabe; die Polarzone müsste mit einem Kreise von Beobachtungsstationen umgeben werden, von denen aus es gelingen wird, nach und nach das unbekannt-Gebiet immer weiter einzuzengen und endlich vollkommen zu erschliessen.

Bei dem lebhaften Interesse, welches von vielen Staaten der Erforschung des hohen Nordens gewidmet wird und für welches grosse Mittel fast alljährlich in Anspruch genommen werden, ist die Commission der Ansicht, dass es wohl Anklang finden könnte, die hier für ein deutsches Forschungsunternehmen dargelegten Grundsätze allgemeiner in Anwendung zu bringen, wenn dieselben den Regierungen anderer Staaten zur Kenntniss gebracht werden möchten. Wenigstens glaubt die Commission, wenn sie sich nicht völlig über die Zweckmässigkeit des vorgeschlagenen gemischten Systems täuscht, sich einer solchen Hoffnung hingeben zu dürfen.

Es liess sich leicht ein Bild entwerfen, wie durch das Zusammenwirken verschiedener Staaten der Ring der Beobachtungspunkte geschlossen werden, wie die auf dasselbe Ziel gerichtete gemeinsame Arbeit sich vertheilen möchte, wie die Hand in Hand gehende Thätigkeit dem einzelnen Staate nicht grössere, sondern geringere Opfer auferlegte, als derselbe schon jetzt darbringt; wie vor allen Dingen durch die internationale Vereinbarung am sicher-

sten ein Resultat erreicht, an vollkommensten der Wissenschaft gewidmet würde.

Auf eine solche Schilderung glaubt aber die Commission verzichten zu dürfen; sie begnügt sich mit der Anregung des Gedankens, der innerhalb des der Commission gegebenen Auftrages zu liegen scheint, weil die Ausführung desselben die Erfolge der vorgeschlagenen deutschen Forschung wesentlich erhöhen würde.

#### VI. Die wissenschaftlichen Aufgaben in den arktischen Gegenden.

Nunmehr geht die Commission dazu über, den Nachweis über die in den arktischen Gegenden zu bearbeitenden wissenschaftlichen Aufgaben zu führen.

Einleitend seien, bevor die einzelnen Wissenschaftszweige behandelt werden, einige allgemeine Bemerkungen vorausgeschickt.

Wenn oben schon bemerkt wurde, dass die Wissenschaften, deren Förderung durch die arktischen Forschungen in Aussicht steht, zwei von einander verschiedene Untersuchungs- und Beobachtungs-Methoden verlangen, so ist eine solche Zweitheilung auch bei der Aufstellung der Probleme selbst hervortretend.

Man kann nämlich bei den hier in Betracht kommenden Problemen zwei Klassen unterscheiden. Die eine Klasse umfasst solche Aufgaben, welche in allen Zonen nach derselben wissenschaftlichen Methode untersucht werden, bei denen es sich also nicht um Beobachtung bisher unbekannter Objecte handelt, sondern es wesentlich ist, das Problem hinzustellen und zu zeigen, wie die bekannte und schon anderweitig erprobte Untersuchungsmethode nunmehr auf einem neuen Beobachtungsgebiete verwendet werden muss, um zur Lösung der Probleme beizutragen.

In die andere Klasse gehören die Aufgaben, bei denen gerade in der Aufsuchung und im Studium neuer Objecte das Wesentliche des Problems liegt. Hiernach wird auch die folgende Darstellung der von den einzelnen Wissen-

schaften bei den arktischen Forschungen zu lösenden Aufgaben eine ungleiche sein müssen.

In jedem Zweige der Naturkunde sind Abschnitte enthalten, die der einen Klasse, andere, die der zweiten Klasse ihre Aufgaben stellen.

Ueberwiegend wird aber in den exacten Wissenschaften die Lösung eines schon gestellten und in Angriff genommenen Problems mittelst bekannter Methoden angestrebt werden, in den beschreibenden Naturwissenschaften überwiegend Werth auf die Beschaffung neuen Beobachtungsmaterials zu legen sein.

Nach diesen zwei Hauptgruppen sind nun zunächst für die Angabe der Probleme die Wissenschaften zerlegt worden.

Unter den Beobachtungen auf dem Gebiete der exacten Wissenschaften werden den meteorologischen und hydrographischen besondere Wichtigkeit beigelegt werden müssen, theils, weil durch die Kenntnis der atmosphärischen Zustände und der Beschaffenheit der Meeresoberfläche die Gewähr gegeben wird, das Fahrten in die hohen Breiten der arktischen Zone erfolgreich eindringen können, theils, weil meteorologische und hydrographische Verhältnisse in den Polarregionen viele Erscheinungen der gemäßigten Zone erst zum vollen Verständniss bringen werden.

Dieser letztere Grund gilt dann ferner für die magnetischen und elektrischen Phänomene, sowie für manche bedeutende Fragen der Geodäsie und physikalischen Astronomie.

In diese vier Wissenschaftsgebiete lassen sich die wichtigsten der Probleme einreihen, welche aus dem Bereiche der exacten Wissenschaften zu untersuchen sind.

Was die beschreibenden Naturwissenschaften mit Einschluss der Erdkunde betrifft, so ergibt sich die Anordnung ungezwungen, indem das allgemeinste Fach der Erdkunde vorangestellt wird. Die übrigen wissenschaftlichen Untersuchungen werden in ihrem Umfange wesentlich durch die Wahl der Orte bestimmt,

welche bei der geographischen Detailforschung zugänglich gemacht werden.

Die geologisch-mineralogischen Wissenschaften werden sich, als die Beschaffenheit und den Bau der Landmassen erforschend, der allgemeinen Erkunde zunächst anschliessen; demnächst die Botanik, die Zoologie und zum Schlusse die Anthropologie zu behandeln sein. Nach diesen 5 Gruppen sind die wichtigeren im Norden zu untersuchenden Probleme aus den beschreibenden Naturwissenschaften zusammengefasst.

#### VII. Die Probleme der einzelnen Wissenschaften.

##### A. Meteorologie.

Die Natur der meteorologischen Phänomene (und dies gilt in völlig gleichem Masse auch für die hydrographischen) bedingt es, dass Beobachtungen, wie solche auf Reiserouten angestellt werden können, nur einen geringen Beitrag für die Erkennung der atmosphärischen (und maritimen) Zustände geben und dass solche, vielleicht an vielen Punkten während der Reise, aber örtlich und zeitlich vereinzelt Beobachtungen nur einen Werth erhalten, wenn sie mit regelmässigen Beobachtungen fester Stationen der benachbarten Gegenden combinirt werden können.

Ist aber dies letztere der Fall, so darf in einem nicht allzu langen Zeitraum ein Aufschluss über die Variationen der meteorologischen Elemente erwartet werden, von welcher Kenntnisse dann wiederum die Beurtheilung abhängig ist, in welcher Weise weiter auszudehnende Reisen angeordnet werden müssten. Diese Betrachtung führt sofort zu der oben ausgesprochenen Ansicht, dass zunächst für die Meteorologie (und Hydrographie) die Einrichtung zweckmässig gewählter Beobachtungsstationen unerlässlich ist. Für solche Einrichtungen spricht aber dann ferner auch, wie nachher ausgeführt werden wird, der Um-

stand, dass zahlreiche wichtige Aufgaben, auch anderer Wissenschaften, die Benutzung fester Stationen für eine längere Zeit bedürfen und vielfach solche andere Untersuchungen die Verbindung mit meteorologischen Beobachtungen fordern.

Feste Stationen allein können aber, auch abgesehen von der rein geographischen Seite der Frage, ebenfalls die aufzustellenden Probleme nicht lösen. Um den an ihnen zu gewinnenden Resultaten für einen weiteren Bereich Geltung zu verschaffen, sind Fahrten einzurichten, welche theils von der Station, als ihren Stützpunkten auf dem Festlande (und den Binnenwässern), ausgesendet werden (Schlittenexpeditionen, Bootsexpeditionen), oder die Verbindung zwischen den Stationen unterhalten.

Die Gegenstände, auf welche sich zunächst die meteorologischen Beobachtungen zu erstrecken haben würden, sowie die wichtigsten Gesichtspunkte, welche hierbei ins Auge zu fassen wären, sind nun etwa folgende:

- a) Periodische Veränderungen aller meteorologischen Elemente, also: der Temperatur der Luft, des Druckes derselben, der Luftfeuchtigkeit, der Niederschläge, der Windrichtung und Stärke und der Himmelsansicht.

Dieser Beobachtungen werden 1) die klimatischen Verhältnisse der gewählten Stationenpunkte kennen lehren, ferner die Abweichungen erkennen lassen, welche die durch die Expeditionen und Fahrten berührten beschriebenen Regionen zeigen, 2) zur Aufklärung bestimmter wissenschaftlicher Probleme dienen, wozu z. B. die Frage gehört, ob im hohen Norden beim Stande der Sonne unterhalb des Horizontes sich noch eine tägliche Periode geltend macht; ferner die Frage, welchen Einfluss die Luftfeuchtigkeit auf die Refraction hat, und so fort.

Speziell wird den Formen des festen Niederschlags, dem Schnee und Reif, Beachtung zu

schenken sein, um die schon bekannten schönen Beobachtungen zu vervollständigen.

Ganz besonders wird aber bei der Beobachtung der Windrichtung, sobald es die Umstände erlauben, die Richtung und Höhe des Wolkenzuges in allen zu bemerkenden Schichten festzustellen sein.

b) Nichtperiodische Veränderungen.

Beim Eintreten ungewöhnlicher Variationen ist der Gang der Instrumente auf das Eingehendste zu untersuchen. Beispielsweise würden bei Rückfällen der Kälte oder Wärme und vor allen Dingen beim Eintritt von Stürmen sowohl möglichst zahlreiche Beobachtungen aller Instrumente anzustellen, als auch alle Nebenerscheinungen sorgfältig zu verzeichnen sein.

Diese Beobachtungen sollen zur Kenntniss der Störungen in den arktischen Gegenden führen und namentlich, was die Stürme betrifft, Aufschlüsse dafür geben, in welcher Weise die gewaltigen Bewegungen der Atmosphäre aus niederen in höhere Breiten oder umgekehrt eingreifen.

Dies letzte Problem ist nun so wichtiger, als der Errichtung permanenter meteorologischer Stationen in sehr hohen Breiten, durch welche die Beziehungen der Stürme in der Polarregion zu denen der gemäßigten Zone wohl zu ermitteln wären, sich noch sehr grosse Schwierigkeiten entgegensetzen.

Die Theorie aber für die Ursachen des Alternirens der äquatorialen und polaren Luftströmungen kann vollständig nur durch Beobachtungen im hohen Norden gelöst werden.

c) Besondere Beobachtungen.

Neben den Beobachtungen der gewöhnlichen meteorologischen Elemente sind noch eine Reihe anderer Beobachtungen anzuführen, die zum Theil im speciell meteorologischen Interesse, zum Theil aber zur Lösung von Fragen auf anderen Gebieten höchst erwünscht sind. Von solchen Beobachtungen mögen erwähnt werden:

1. *Grösse der Insolation und Ausstrahlung.*

Die Intensität der Ein- und Ausstrahlung in hohen Breiten ist schon bei früheren Expeditionen bemerkt worden. Es ist von Wichtigkeit, diesen Gegenstand genau zu untersuchen, z. B. schon zur Prüfung der Frage, ob ein Minimum der Temperatur des Himmelsraumes existirt.

2. *Abnahme der Temperatur mit der Höhe, mit Anwendung des Ballon captif.*

Hierbei wird die Frage über die Höhe des Frostnebels (frosting dew) eine genaue Untersuchung zu finden haben.

3. *Temperatur des Bodens und der Quellen.*

Die Prüfung dieser interessanten Frage verspricht, da die Herstellung von mässig tiefen Bohrlöchern jetzt mit grosser Leichtigkeit auszuführen ist, sehr günstigen Erfolg.

Die Lage des unterirdischen Eises und die Tiefe, bis zu welcher das Anflauen des Bodens stattfindet, ist namentlich für pflanzengeographische Untersuchungen festzustellen wichtig.

d) Bei allen Gelegenheiten, bei welchen bemerkenswerthe Naturerscheinungen beobachtet werden, ist es, sofern nicht durch registrirende Instrumente ohnehin für die meteorologische Beobachtung gesorgt ist, eine regelmässige Aufgabe, speciell die meteorologischen Elemente festzustellen.

## VIII. B. Hydrographie.

Bei den hydrographischen Untersuchungen ist es, wie bei den meteorologischen, zuerst der Zweck, die mittleren Zustände und die periodischen oder aperiodischen Abweichungen von denselben in den Zugängen zu den arktischen Regionen zu erforschen. Für diese Klasse der Beobachtungen ist ebenso, wie für die Meteorologie, die Errichtung fester Beobachtungstationen erforderlich. Untersuchungsfahrten müssen die Verbindung unter den Stationen aufrecht erhalten, um an vielen Punkten

die zwischen den Stationen liegenden Meeresabschnitte zu erforschen.

Ausser solchen Untersuchungen, die wiederum als vorbereitende für künftige weiter eindringende Entdeckungsreisen bezeichnet werden können, sind noch eine beträchtliche Zahl anderer wissenschaftlicher Probleme zu nennen, deren Lösung für die Hydrographie an sich und für andere Zweige der Naturkunde von grosser Wichtigkeit sein würde, welche nur in hohen Breiten mit Erfolg anzustellen sind und für deren Bearbeitung das gemischte System der Combination fester Stationen mit Untersuchungsfahrten besondere Vorzüge darbietet.

Die wesentlichsten Punkte, auf welche die hydrographischen Forschungen zu richten sind, würden etwa folgende sein:

(Fortsetzung folgt.)

### Mittel zur Vertilgung der Phylloxera.

Ueber das in Leop. XI, p. 64, kurz avisierte Mittel des Chemikers Dumas ist einer Mittheilung der III. Prof. Zoeller und Dr. Grate in Wien an die Berliner Akademie der Wiss. (Monatsber. d. K. Pr. Ak. d. Wiss. zu Berlin, Juni 1875, p. 387—88) Folgendes zu entnehmen:

Nach allen früheren Versuchen ist der Schwefelkohlenstoff das einzig wirksame Mittel gegen die Phylloxera. Das von Dumas empfohlene Kalium-Sulfo-carbonat wirkt nun eben dadurch, dass es, dem Boden einverleibt, Schwefelkohlenstoff entwickelt, und der grosse Erfolg des Dumas'schen Mittels ist darauf zurückzuführen, dass jenes Salz bei seiner grossen Löslichkeit sich sehr leicht verbreitet und alle Bodentheilehen mit einer Atmosphäre von Schwefelkohlenstoff umgibt. Gleichzeitig mit letzterem entwickelt das Kalium-Sulfo-carbonat aber auch Schwefelwasserstoff, welches Gas

nach zahlreichen Versuchen — oft genug geradezu tödtlich auf die jungen Pflanzenwurzeln wirkt und dessen schädlichen Einfluss Dumas bei seinen Versuchen wahrscheinlich nur deshalb nicht beobachtete, weil der Sauerstoff des Bodens dasselbe ziemlich rasch zerstört.

Die oben genannten Herren glauben nach eigenen zur Prüfung des Dumas'schen Mittels angestellten Versuchen, in einem anderen Kaliumsalz, das ausserdem, im Gegensatz zu dem vorigen, leicht und sehr billig vollkommen rein zu erhalten ist, ein besseres Mittel gefunden zu haben, da es im Boden den nützlichen Schwefelkohlenstoff ohne den schädlichen Schwefelwasserstoff entwickelt; es ist das xanthogensaure Kalium. Die Entwicklung reinen Schwefelkohlenstoffs, welche einige Zeit, nachdem die wässrige Lösung dieses Salzes mit dem Boden in Berührung gekommen ist, auftritt, kann durch Mischung des Salzes mit Boden und Zusatz von Superphosphat beschleunigt und verstärkt werden. Am zweckmässigsten wird eine Mischung des Salzes mit Erde und Superphosphat im trockenen Zustande untergebracht und die Befechtung und Umsetzung den atmosphärischen Niederschlägen überlassen, „wobei gleichzeitig die Weinstöcke zu ihrer Kräftigung eine Kali- und Phosphorsäure-Quelle im Boden finden.“ —

### Geheimrath Dr. Johann Friedrich Brandt

feierte am 12./24. Januar 1876 sein 50jähriges Doctor-Jubiläum. Die Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg hatte zur Vorbereitung der Feier ein Festcomité erwählt; es war zur Erinnerung an diesen Tag eine Denkmünze geprägt, und von allen Seiten theiligten sich die zahlreichen Verehrer des verdienstvollen Mannes. —



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Pallergasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 3—4. Februar 1876.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Ergebnis der freien Wahl eines dritten Vorstandsmitgl. der Fachsektion f. Anthropol., Ethnol. u. Geogr. — Die Sektionsvorstände und deren Obmänner. — An das Adjunkten-Collegium, die Sektionsvorstände u. sämtl. Mitgl. d. Akademie. — Das gegenwärtige Adjunkten-Collegium. — Aufforderung zu Vorschlägen für eine neue Präsidentenwahl. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegang. Schriften. — Bericht d. Reichscommission z. Begutacht. v. Fragen d. Polarforsch. — Dr. Hessard: Recension.

---

## Amtliche Mittheilungen.

**Ergebnis der freien Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.**

Die untern 22/23. Januar d. J. (vergl. Leop. XII, p. 2—3) mit dem Schlusstermine des 15. Februar ausgeschriebene freie Wahl eines dritten Vorstandsmitgliedes der obigen Fachsektion hat nach dem von dem Kgl. Sachs. Notare Herrn Dr. A. B. Stübel am 19. Februar 1876 darüber aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Von den 14 Mitgliedern, welche dieser Sektion gegenwärtig angehören, hatten 11 rechtzeitig abgestimmt. Von diesen 11 Stimmen waren gefallen:

6 auf Herrn Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart,  
4 " " Professor Dr. G. Gerlaud in Strassburg und  
1 " " Hofrath M. Th. v. Heuglin in Stuttgart. —

Es ist demnach

Herr Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart

Leop. XII.

3

zum dritten Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie erwählt. — Derselbe hat die Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 19. Februar 1886. —

Dresden, den 23. Februar 1876.

Dr. Bohm.

### Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

Nachdem die Sektionsvorstände vollständig gebildet sind, werden die Mitglieder derselben und, so weit die Wahl erfolgt ist, auch die Obmänner hiermit wie folgt zusammengestellt:

#### 1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:

Herr Geh. Schulrath Prof. Dr. O. Schloewilch in Dresden, Obmann,  
 „ Prof. Dr. K. Bruhns in Leipzig und  
 „ „ „ A. Winnecke in Strassburg i. E.

#### 2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:

Herr Geh. Reg.-R. Prof. Dr. H. Kachlauch in Halle a. S., Obmann,  
 „ Prof. Dr. K. Bruhns in Leipzig und  
 „ „ „ F. W. H. Beets in München.

#### 3. Fachsektion für Chemie:

Herr Geh. Reg.-R. Prof. Dr. A. W. Hofmann in Berlin, Obmann,  
 „ Geh. Hofr. Prof. Dr. R. Fresenius in Wiesbaden und  
 „ Prof. Dr. E. Frhr. v. Gorup-Besanez in Erlangen.

#### 4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:

Herr Sektionsr. Dir. Ritter F. v. Hauer in Wien, Obmann,  
 „ wirkl. Geh. R., Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn und  
 „ Hofr. Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden.

#### 5. Fachsektion für Botanik:

Herr Prof. Dr. Al. Braun zu Neu-Schöneberg bei Berlin, Obmann,  
 „ Hofr. Prof. Dr. A. H. R. Grisebach in Göttingen und  
 „ Prof. Dr. N. Pringsheim in Berlin.

#### 6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:

Herr Hofr. Prof. Dr. A. Kölliker in Würzburg, Obmann,  
 „ Geh. Hofr. Prof. Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg und  
 „ Prof. Dr. R. Leuckart in Leipzig.

#### 7. Fachsektion für Physiologie:

Herr Prof. Dr. W. H. v. Wittich in Königsberg, Obmann,  
 „ „ „ F. Goltz in Strassburg i. E. und  
 „ „ „ C. Voit in München.

#### 8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Prof. Dr. O. F. Fraas in Stuttgart,  
 „ „ „ F. Frhr. v. Richthofen z. Z. in Berlin,  
 „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin.

Ein Obmann ist noch nicht erwählt. —

#### 9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:

Herr Prof. Dr. E. Leyden in Strassburg i. E.,

Herr Hofrath Prof. Dr. C. Frhr. v. Rokitanaki in Wien,  
 „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin.  
 Ein Obmann ist noch nicht erwählt. —  
 Dresden, den 23. Februar 1876.

Dr. Behn.

### An das Adjunkten-Collegium, die Sektionsvorstände und sämtliche Mitglieder der Akademie.

Hochgeehrte Herren!

Mit der obigen Zusammenstellung der Sektionsvorstände habe ich die Aufgabe erfüllt, welche die Statuten vom 1. Mai 1872 mir zuwiesen. — Der § 34 derselben bestimmt:

„Nach Erneuerung des Adjunkten-Collegiums und Bildung der Sektionsvorstände wird eine neue Präsidentenwahl eingeleitet.“ —

Demgemäss habe ich in Voraussicht des nahen Abschlusses der verlangten Vorbedingungen bereits vor einiger Zeit den Stellvertreter des Präsidenten, Herrn Prof. Dr. Al. Braun in Non-Schöneberg bei Berlin, ersucht, die neue Präsidentenwahl einzuleiten zu wollen, und derselbe hat die Güte gehabt, die ersten nach § 26 d. St. dazu erforderlichen Schritte bereits zu thun. —

Wenn es mir ungeachtet des so vielfach bewiesenen und dankbar erkannten Vertrauens nicht gelang, den an mich gestellten Anforderungen nach Wunsch zu genügen, so bitte ich, zu bedenken, dass meine reichlich 6jährige Leitung mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, wie sie unsere Akademie während ihres mehr als 224jährigen Bestehens noch nicht erlebte. Es hatte sich, wie ich dieselbe antrat, das Unerhörte zugetragen, dass der Mann, dem der verstorbene Präsident kurz vor seinem Tode die höchste Vertrauensstellung der Akademie übertragen und dadurch in den Besitz fast aller ihrer Habe gesetzt hatte, mit den verwerflichsten Mitteln die Nachfolge zu erzwingen versuchte, zu der ihn die damals wahlberechtigten Adjunkten, und wie die Folge gezeigt hat, mit dem grössten Rechte, nicht für geeignet hielten, und er fährt auch jetzt noch fort, soweit an ihm liegt, die ruhige Wirksamkeit der Akademie zu stören.

Uebrigens blieb in manchen Fällen die mir so nöthige Hilfe aus, welche ich nach den Bestimmungen der Statuten erwarten zu dürfen glaubte. —

Um so mehr aber ist es mir ein Bedürfnis, allen Denen, welche mich bei dem Streben nach Erfüllung meiner nicht leichten Aufgabe hülfreich unterstützten, meinen wärmsten Dank zu sagen. —

Bis zur Wahl meines Nachfolgers werde ich die laufenden Geschäfte fortführen und mich bemühen, die bisher unerledigt gebliebenen so viel thunlich zu erledigen. —

Dresden, den 23. Februar 1876.

Der Präsident und gerichtlich bestellte Vertreter der Ksl. Leop.-Carol.  
 Deutschen Akademie der Naturforscher.

Dr. Behn.

### Das gegenwärtige Adjunkten-Collegium.

Zum Behufe der bevorstehenden Präsidentenwahl werden hiermit die gegenwärtigen Mitglieder des Adjunkten-Collegiums zusammengestellt:

Im ersten Kreise (Oesterreich):

- 1) Herr k. k. Regierungsrath Prof. Dr. E. Fenzl in Wien.

- 2) Herr Hofrath Prof. Dr. F. v. Hochstetter in Ober-Döbling bei Wien.  
 3) „ wirkl. Gehm. Vice-Admiral B. v. Wüllerstorff-Urbair in Graz.
- Im zweiten Kreise** (Bayern diesseits des Rheins):  
 1) Herr Professor Dr. J. Gerlach in Erlangen.  
 2) „ „ „ L. Seidel in München.
- Im dritten Kreise** (Württemberg und Hohenzollern):  
 Herr Oberstudienrath Dr. F. v. Krauss in Stuttgart.
- Der vierte Kreis** (Baden) ist z. Z. nicht wahlfähig.  
**Der fünfte Kreis** (Elass und Lothringen) ist z. Z. nicht wahlfähig.  
**Im sechsten Kreise** (Grossherzogth. Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):  
 Herr Geh. Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden.
- Im siebenten Kreise** (Pr. Rheinprovinz):  
 Herr Berghauptmann a. D. Geh. Ob.-Berg. Prof. Dr. J. Noeggerath in Bonn.
- Der achte Kreis** (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel) ist z. Z. nicht wahlfähig.  
**Im neunten Kreise** (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):  
 Herr Geh. Ob.-Med.-R. Professor Dr. F. Wöhler in Göttingen.
- Im zehnten Kreise** (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg und Labeck):  
 Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel.
- Im elften Kreise** (Provinz Sachsen nebst Enklaven):  
 Herr Geh. Reg.-R. Prof. Dr. H. Knoblauch in Halle a. S.
- Im zwölften Kreise** (Thüringen):  
 Herr Professor Dr. E. Strasburger in Jena.
- Im dreizehnten Kreise** (Königreich Sachsen):  
 1) Herr Professor Dr. J. V. Carus in Leipzig.  
 2) „ Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden.
- Im vierzehnten Kreise** (Schlesien):  
 Herr Geh. Med.-R. Prof. Dr. H. R. Goepfert in Breslau.
- Im fünfzehnten Kreise** (das übrige Preussen):  
 1) Herr Professor Dr. Al. Braun in Neu-Schöneberg bei Berlin.  
 2) „ Geh. Med.-R. Prof. Dr. R. Virchow in Berlin.
- Dresden, den 23. Februar 1876. Dr. Behn.

### An das Adjunkten-Collegium.

#### Aufforderung zu Vorschlägen für eine neue Präsidentenwahl.

Nachdem der bisherige Präsident unterm 17. v. M. mich davon in Kenntniss gesetzt hatte, dass die im § 34 der Statuten vom 1. Mai 1872 verlangten Vorbedingungen so weit erfüllt seien, dass eine neue Präsidentenwahl eingeleitet werden könne, und mich zugleich als seinen Stellvertreter ersucht hatte, diese Einleitung zu übernehmen, habe ich den Bestimmungen des § 26 der Statuten gemäss zunächst am 4. d. M. für sämtliche gegenwärtig 17 Adjunkten eine Aufforderung zum Vorschlage zweier Mitglieder nebst Vorschlagszetteln ausgefertigt und demnächst versandt und ersuche dieselben nunmehr in Uebereinstimmung mit der Vorschrift der Statuten, innerhalb einer höchstens 6wöchentlichen Frist, also bis spätestens zum 16. März 1876, die Vorschlagszettel, mit 2 Namen ausgefüllt und unterschrieben, unter untenstehender Adresse an mich zurückgelangen zu lassen. —

Sollte einer der Herren Adjunkten jene Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von mir verlangen zu wollen.

Neu-Schöneberg bei Berlin (Botanische Gartenstrasse Nr. 1), den 24. Febr. 1876.

Der Stellvertreter des Präsidenten:

Dr. A. Braun.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Fr.
Fehr.	1.	Von Hrn. Professor Dr. Birner in Regenwalde Beitrag f. d. Leop. für 1876	6	—
"	1.	" " Professor Dr. Reichardt in Jena desgl. für 1876	6	—
"	1.	" " Custos Kirsch in Dresden desgl. für 1876	6	—
"	2.	" " Professor Dr. K. v. Littrow in Wien desgl. für 1876	6	—
"	3.	" " Dr. Brehmer in Güblersdorf desgl. für 1872, 73 u. 74	18	—
"	3.	" " Professor Dr. F. A. Schmidt in Ham b. Hamburg desgl. f. 1875	6	—
"	5.	" " Dr. A. Krohn in Bonn desgl. für 1876	6	—
"	6.	" " Präsident Dr. Reinhard in Dresden desgl. für 1876	6	—
"	7.	" " Dr. Carl Koch, kgl. Landesgeolog in Wiesbaden desgl. für 1876	6	—
"	9.	" " Professor Dr. Wällner in Aachen desgl. für 1876	6	—
"	18.	" " Hofr. M. R. v. Tommassini in Triest desgl. für 1876	6	—
"	18.	" " Professor Dr. Ehrmann in Strassburg desgl. für 1876	6	—
"	18.	" " Dr. M. Bach zu Boppard desgl. für 1876	6	—
"	18.	" " General-u. Corpsarzt a. D. Dr. Richter in Düsseldorf desgl. f. 1876	6	—
"	19.	" " Dr. E. Stizenberger in Constanz desgl. für 1875 und 76	12	—
"	21.	" " Prof. Dr. Bergemann in Berlin desgl. für 1876	6	—

Dr. Behn.

### Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1875.)

**Strasburger, Dr. E. Ueb. Zellbildg. u. Zelltheilg.** M. 7 Taf. Jena 1875. 8°.

**Zool. Soc. of Philadelphia.** III. Ann. Rep. of the Board of Managers. M. 6 Taf. Phil. 1875. 8°.

**Kais. Admiralität.** Nachr. f. Seef. VI. Jahrg. Nr. 28—31. Berlin 1875. 4°. — Ann. d. Hydrographie u. marit. Meteorologie. 4. Monatsb. (Hydr. Mitth. III. Jahrg. 1875. Nr. 13 u. 14.) M. 1 Kartenskizze. Berlin 1875. 4°.

**Soc. géol. de France.** Bullet. III. Sér. T. III. 1875. Nr. 5. M. 2 Taf. Paris 1875. 8°.

J. Martin: Nodules phosphatés du Gault de la Côte-d'Or. — Th. Ebray: Découverte du Mont-Lozère. — Granulites et Niveettes. — Bleicher: Polypiers tertiaires d'Algérie. — R. Tournouër: Couches à Congries. — A. Gaudry: Batraciens primaires. — Laubrière: Format. contemp. de min. cristallisées. — Platine magnéti-polaire artific. —

Platine natif. — Not. nécrol. s. E. de Verneuil. — de Chancourtois: Réseau pent. d'Élie de Beaumont. — de Lapparent: Nécrologie de M. Bayan.

**Anthrop. Ges. in Wien.** Mitth. V. Bd. Nr. 1—3. M. Holzschn. Wien 1875. 8°.

Wankel: Skizzen a. Kiev. — Graf Wurmbraun: Prähist. Funde in Nieder-Oester. — Much: German. Wohns. u. Baudenkun. in Nieder-Oester. Ergebn. v. 1874.

**K. K. geol. Reichsanst. in Wien.** Verh. 1875. Nr. 1—5. Wien 1875. 4°. — Jahrb. Jahrg. 1875. XXV. Bd. Nr. 1. M. 3 Taf. Wien 1875. 4°. — Dazu Tschermak: Min. Mitth. Jahrg. 1875. V. Bd. 1. Hft. M. 6 Taf. Wien 1875. 8°.

— Abhandl. Bd. VIII. Heft 1. M. 17 lith. Taf. u. 4 Holzschn. Wien 1875. 4°.

D. Stur: D. Calm-Flora d. mähr.-schles. Dachschiefls.

**Nat. Genootsch. v. Kunst. en Wetensch.**

- Notulen. D. XII. 1874. Nr. 1—3. Batavia 1874. 8°. — Tijdschr. voor Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde. D. XXI. Afd. 3—4, D. XXII. Afd. 1—3. M. 2 Taf. Batavia 1874. 8°.
- XXI. R. Riedel:** De patela-boelava of de gouden armband. — Kroezen: De Anaambas-, Natona- en Tanelaneilanden. — Uilkeus: Coosma's handleiding bij de beoefening der Soendaneesche taal. — van Limburg Brouwer: Tjoerit Palak, prof. van Menangkabauisch dialect. — 4. Jellema: Woordenlijst van de taal der Alfoeren op het eiland Boeroe. — de Vroom: Trouwe liefde belooft; een balineesch verhaal. — Wilkes: Het afplaten van het voorhoofd bij de Alfoeren van de Minhasa.
- XXII. 1—2.** Geschiedenis van het vorstendom van Madocra (vervolg). — Lemp: Bijdr. tot de geschiedenis van den zeeoerf in den Oost-Indischen Archipel, 1800—1802. — Deutz: Baros. — van Cats Baron de Raet: Reize in de Battaklanden 1866 en '67. — 3. de Vries: Kerkelijk rapport — van Delden Laëms: Oorsprong van het Communaal landbesit op Java.
- R. Ist. Veneto di Sc., Lett. ed Arti. Atti. Ser. IV. T. III, Nr. 2—3, 7—9. M. 2 Taf. Ven. 1873—74. 8°.**
- Memorie. Vol. XVIII. Pt. 1. M. 1 Taf. Ven. 1874. 4°.
- Bellavitis:** Tavole numeriche del logaritmo-integrare ecc. — Psilenti: Deduzioni termodinamiche. — Burchia: Fermezza degli argini di terra. — Taramelli: Stratiografia della serie paleozoica nelle Alpi carniche.
- Kais. Akad. d. Wiss. i. Wien. Sitzber. Bd. 68. I. Abth. Hft. 3—5. M. 13 Taf. Wien 1874. 8°; II. Abth. Hft. 3—5. M. 4 Taf. u. 6 Holzsch. Wien 1873—74. 8°; III. Abth. Hft. 1—5. M. 13 Taf. Wien 1874. 8°; Bd. 69. I. II, III. Abth., je Hft. 1—5. M. 22 Taf. u. 1 Holzsch., 16 Taf. u. 30 Holzsch., 10 Taf. u. 6 Holzsch. Wien 1874. 8°; Bd. 70. I.—III. Abth., je Hft. 1—2. M. 4 Taf., 10 Holzsch., 8 Taf. u. 3 Holzsch. Wien 1874, 75, 74. 8°.**
- **Denkschr. Mathem.-naturw. Cl. 33. Bd. M. 34 Taf. u. 2 Karten. Wien 1874. 4°.**
- v. Reuss: Paläontol. Stud. üb. d. alt Tertiär-schichten d. Alpen. III. Abth.: D. foss. Anthonoz d. Schichtengruppe von S. Giovanni Barone u. v. Ronca. — D. foss. Bryozoen d. österr.-ungar. Miocaen. I. Abth.: Salicornariae, Cellularidae, Membraniporidae. — Süss: D. Erdbeben Nieder-Oesterreichs. — Fritsch: Normaler Hütten-Kalender v. Oester.-Ungarn, reduc. auf Wien. III. Th. — Norm. Zetzel f. d. Zug d. Vogel u. verwandte Erscheingn. — Hoernes: Geolog. Bau d. Insel Samothrake.
- Geol. Soc. of London. Quarterly Journ. Vol. XXXI. Pt. 1—2. (Nr. 121—122.) M. 15 Taf. London 1875. 8°.**
- 121. J. Milne:** The Sinaitic Peninsula and N. W. Arabia. — J. Prestwich: Quaternary Phenomena in the Isle of Portland. — J. G. Good-schild: Glacial Phenomena of the Eden Valley. — Owen: Fossil Evidences of an Eocene Sirenic Mammal. — R. Pinchin: Geology of part of the East of Cape Colony. — C. Gould: Recent Discovery of Tin-ore in Tasmania. — R. Mortimer: Well-section in the Chalk at Driffeld. — O. Ward: Slickensides or Rock-striations.
- 122. J. E. Cross:** Geology of N. W. Lincolnshire. — J. W. Judd: Structure and Age of Arthur's Seat, Edinburgh. — H. G. Seeley: Fossils of *Cryptosaurus numerus* — *Pelobatochelys Blakii*. — J. C. Ward: Glaciation of the Southern Part of the Lake-district. — H. Hicks: Succession of the Ancient Rocks of St. David's. — J. F. Blake: Kimmeridge Clay of England. — R. Pennington: Castleton Bone-Caves. — W. Boyd Dawkins: Mammalia from Windy Knoll. — A. J.ukes-Browne: Relations of the Cambridge Gault and Greensand. — G. Kreffelt: Diprotodon Molar Teeth.
- Ver. f. vaterl. Natkde. in Württemberg. Württemb. naturw. Jahreshfte. 31. Jahrg. 1.—3. Hft. M. 2 Taf. Stuttgart 1875. 8°.**
- Radtkofer, L.** Monographie der Sapindaceen-Gattung *Serjania*. München 1875. 4°.
- Naturf. Ges. zu Halle. Abhandl. XIII. Bd. 2. Hft. M. 8 Taf. Halle 1874. 4°.** — Sitzber. 1874. Halle 1874. 4°.
- Acad. Imp. des sc. de St.-Petersbourg. Bull. T. XIX. Nr. 4 5, T. XX. Nr. 1—2. St. Petersburg. 1874. 4°.**
- **Mém. T. XXI, Nr. 6—12. M. 14 Taf. T. XXII. Nr. 1—3. M. 2 Taf. St. Petersburg. 1874—75. 4°.**
- XXI. J. F. Brand:** Erpänzung z. d. foss. Cetaceen Europa's. — M. A. Beutlerow: Propriétés de l'acide triméthylactéique et ses dérivés. — A. Schiefner: Leop. Radloff's Wörterbuch d. Kinai-Sprache. Ch. Gobi: D. Brauntage d. sim. Meerbusens. — W. Gruber: D. Infrarotstrahlkänale b. d. Mensch u. d. Sägeth. — Fr. Schmidt: Neue u. wenig bek. Baltisch-sibirische Petrefacten. — A. Brandt: D. Eirohren d. Blatta (*Pteriplaneta*) orientalis. —
- XXII. Al. Bunge:** Species gener. *Oxytropis DC.* — Al. Keyserling: Gen. *Adiantum L.* — N. v. Kokscharow: Titanen von Ural.
- Ferdinandum zu Innsbruck. Zeitschr. III. Folge. Heft 5—6, 8—9, 11—19. M. zus. 6 Taf. u. 6 Karten. Innsb. 1856—74. 8°.**
- Preudhomme de Borre, A.** Notes s. des empreintes d'insectes foss. découvr. dans les schistes houillers des environs de Mons. S.-A. M. 2 Taf. Bruxelles 1875. 8°.

Ver. z. Bef. d. Gartenb. i. d. Kgl. Pr. St. Monatschr. 18. Jahrg. Nr. 6—7. M. 1 Taf. u. 2 Holzschn. Berlin 1875. 8°.

Ung. Karpathen-Ver. Jahrb. II. Jahrg. 1875. M. 1 Photogr. u. 1 Situationsplan. Késmark 1875. 8°.

Nobbe, Fr. D. landwirthsch. Vers.-Station. 1875. Bd. XVIII. Nr. 2 u. 4. (M. 1 Taf. u. 2 Holzschn.) Chemnitz 1875. 8°.

Soc. d'Agric. etc. de Lyon. Atlas (18 Taf.) zu Ann. IV. Sér. T. V. Année 1872. (Thiolière: Poissons foss.) Lyon u. Paris 1873. 2°.

Naturf. Ges. in Danzig. Schriften. N. F. III. Bd. 3. Hft. M. 13 Taf. Danzig 1874. 8°.

Naturwiss. Ver. f. Schleswig-Holstein. Schriften. I. Bd. 3. Hft. M. Tit. u. Reg. Kiel 1875. 8°.

Min.-Comm. z. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel. Ergebn. d. Beob.-Stat. 1874. Heft X—XI. Berlin 1875. qu. 2°.

— Jahresber. II. u. III. Jahrg. 1872/73. II. Abth. M. 5 Taf. u. 9 Ktrn. Berl. 1875. 2°.

Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger. Jahrg. 1875. Nr. 17—19. Wien 1875. 8°.

K. Pr. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Mon.-Ber. Apr. 1875. Berlin 1875. 8°.

Naturf. Ges. in Emden. 60. Jahr.-Ber. 1874. Emden 1875. 8°. — Kl. Schr. Nr. XVII. Hannover 1875. 4°.

Deutsche Ges. f. Natur- u. Völkerkde. Ostasiens. Mitth. 7. Hft. (Juni 1875). Yokohama 1875. 2°.

Niewerth: Bot. Excursion v. Yedo u. Niko. — Hilgendorf: Behaarung d. Alnos. — Ritter: Reise im südwestl. Theile v. Yezo. (Forts.) — von Möllendorf: Ausflug in Nordchina. — Greeven: Deb. d. Udji. — Rein: Naturw. Reinstud. in Japan. (Forts.) — Kuntze: D. Geysir in Atami. — Cochius: Nara. — Savatier: Mutisiacées du Japon.

K. S. Polytechnikum zu Dresden. Progr. f. d. W./S. 1875/76. Dresden 1875. 8°.

Siebenbürg. Ver. f. Naturw. zu Hermannstadt. Verh. u. Mitth. XXV. Jahrg. M. 2 Taf. Hermannst. 1875. 8°.

(Vom 15. August bis 15. September 1875.)

Kais. Admiralität. Ann. d. Hydrographie u. marit. Meteorologie. 5. Monatsheft. (Hydr. Mitth. III. Jahrg. 1875. Nr. 15—16.) Mit 1 Tab., 1 Karte, 1 Skizze. Berlin 1875. 4°.

— Nachr. f. Seef. VI. Jahrg. Nr. 32—36. Berlin 1875. 4°.

Herder, F. v., und H. Hölzner. System. geordn. Uebersichtstabelle üb. d. period. Entwickelg. d. Freilandpflanzen im Kaiserl. Bot. Gart. zu St. Petersburg währ. d. Sommer 1872. St. Petersburg. 1875. 8°.

Strobel, P. Alcune note di Malacologia Argentina. S.-A. Milano 1868. 8°. — Intorno all' origine delle terremare. S.-A. Firenze 1874. 8°. — Notizie preliminari su le Balanoptere fossili Subappennine del Museo Parmense. S.-A. Roma 1875. 8°. — Bullettino di Paleontologia Ital. Anno I. 1875. p. 101—132. M. Tav. VI. (Enth. zusammengehörige kleinere Aufs. v. Strobel u. v. Chieriel: Fondi di capanne dell' età della pietra in Calernone. — Avanzi di Casboro nei medesimi. — Selei ed ause lunate in una terramarra di Sant' Ilario. — Modo d'immanciare ed usare le accette-coltelli di bronzo. — Impugnature non comuni di coltelli di bronzo.)

Nat.-hist. Ver. „Lotos“. Lotos. XV. Jahrg. Nr. 5—7. (Mai—Juli). Prag 1875. 8°.

Soc. géol. de France. Bull. 3. sér. T. II. 1874. Nr. 7. Paris 1875. 8°.

Cornet et Briart: Géologie des environs de Mons. — Course à Bracquignies. — Cornet: Course à Cilly. — Course à Spiennes. — Briart: Course à Maisières. — Course à Carnières. — Housseau de Lehaie: Course au Mont-Fainiel. — Vanden Broeck: Nummulites planulata du Paysanien. — Potier: Landenen. — Malaise: Silières de Belgique. — De Saporta: Pinus Cornet. — Gosselet: Eocene inf. du N. de la France.

Anthropol. Ges. in Wien. Mitth. V. Bd. Nr. 4—9. M. 11 Taf. u. v. Holzschn. Wien 1875. 8°.

Graf Wurmbrand: Ergebn. d. Pfahlbau-Untersuch. III. — Zuckerkandl: Ueb. Mikrocephale. — Leb. e. in Welkersdorf gefund. Skelet. — Woldrich: Urgeschicht. Objecte auf d. Regional-Anstellung in Schützenhofen. — Wallbauten im südwestl. Böhmen. — Weisbach: E. makrocephaler Türkenschädel. — Marno: E. Akka-Mädchen. — E. Akka-Werb. — Much: Germanische Wohnsteine u. Bausteine im Nieder-Osterr. Ergebn. d. archäolog. Unters. I. J. 1874. — Specht: Graberfund bei Ober-Hollabrunn.

Ver. f. Natkde. zu Zwickau. Jahresber. f. 1873 (m. 3 Taf.) u. 1874 (m. 1 Taf.) Zwickau 1874 u. 75. 8°.

1873. Mietsch: Beitr. z. Geologie d. Zwickauer Steinkohlen-Reviere. — Z. Geol. d. Erzgebirgisch. Schiefergebietes. — Dietrich: D. Erdbrände u. d. Freiburgener zu Plantz. — v. Schlechtendal: Pflanzenmissbildungen. — 1874. v. Schlechtendal: Entomolog. Aufzeichnung. — Wünsche: Beitr. z. Flora v. Zwickau. —

**K. K. geol. Reichsanst. Jahrb. Jahrg. 1875.**  
XXV. Bd. Nr. 2. M. Taf. IV—IX. (Dazu  
Tschermak, Min. Mitth. V. Bd. 2. Hft.)  
Wien 1875. 4°. — Verh. 1875. No. 6—10.  
Wien 1875. 4°.

**R. Ist. Venedi Sc., Lett. ed Art. Atti.**  
Ser. IV. T. III. Disp. 10. M. 1 Taf. Venezia  
1873/74. 8°. — Ser. V. T. I. Disp. 1—3.  
Ven. 1874/75. 8°.

III. 10. Nardo: Cenni storico-erit. sui lavori  
pubbl. nel nostro secolo, illustranti la storia nat.  
degli animali vertebrati della veneta terraferma, ecc.  
(cont.). — Rossetti: Nuovi studi sulle correnti  
delle macchine elettriche (cont.). — De Zigno: Cata-  
logo ragionato dei pesci fossili del calcare eocenico  
di monti Bolca e Postale. (cont. e fine.) — Favaro:  
Mezzi usati dagli antichi per attenuare le disastrose  
conseguenze dei terremoti. — Torelli: Travese,  
briglie e aere. — L. I. B. Minich: Un caso di  
osteomielite diffusa. — Torelli: Manuale topograf.  
archeol. dell' Italia (cont.). — Damboni: Oggetti  
preistorici. — Meneguzzi: Bull. meteorol. di Venezia  
di maggio-ottobre 1874. — Nardo: Tentativi  
fatti nelle provincie ven. sulla piscicoltura ecc. —  
Materie organiche di origine marina ecc. — Biblio-  
grafia cronol. della Fanna delle prov. ven. e del  
mare adriatico. — *Distoma gigas*, dono alle  
raccolte scient. del R. Ist. — Mattioli e Ferrucci:  
Il sistema di trasmissione elettrica simultanea. —  
Paglia: I terreni glaciali nelle valli alpine con-  
fidenti ed adiacenti al bacino di Garda. — Lam-  
pertico: Considerazioni di scienza economica.

**Staats-Ackerbau-Behörde v. Ohio. 28. Jahrb.**  
Ber., f. d. J. 1873. M. 1 Taf. Columbus 1875. 8°.

**Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia. Proc.**  
1874. M. 15 Taf. Philad. 1875. 8°.

Rinney: Anatomy and Lingual Depletion of  
Ariolimax and other Pulmonata — Courd: The  
Tertiary Clay of the Upper Amazon, with descrip-  
tions of new Shells. — Cope: Some species of Rep-  
tiles obtained by Dr. Bransford. — Some Batrachia  
and Neomatognathi brought from the Upper Amazon  
by Prof. Orton. — The Santa Fé Mark. — Cotes:  
Synopsis of the Muridae of N. Am. — Gentry:  
Habits of some Am. Species of Birds. — Grote:  
New species of N. A. Noctuidae. — Herrick: A  
new species of Helminthophaga. — Lewis: A new  
species of Helix.

**Amer. Assoc. f. the Advancem. of Science.**  
Proc. Vol. XXIII. Hartford Meeting 1874.  
Salem 1875. 8°.

**Boston Soc. of Nat. Hist. Proc. Vol. XVI.**  
Pta. III—IV. M. Tit. u. Reg. — Vol. XVII.  
Pta. 1—II. Boston 1874/75. 8°. — Jeffries  
Wyman. S. A. Boston 1874. 8°.

— Memoirs. Vol. II. Pt. III. No. 3—5.  
Pt. IV. No. 1. M. zus. 3 Taf. Boston 1874/75. 8°.  
Shaler: Recent changes of level on the coast

of Maine. — Antiquity of the caverns and cavern  
life of the Ohio valley. W. 1 pl. — Scudder: The  
species of the Lepidopterous genus *Pamphila*. W.  
2 pl. — Osten Sacken: Prodrôme of a mono-  
graph of the Tabanidae of the U. S. Pt. 1: The  
genera *Pangonia*, *Chrysops*, *Silvius*, *Hæmatopota*,  
*Diatasis*. —

**Amer. Journal of Sc. and Arts. Third  
series.** Vol. IX. No. 52—54. M. 1 Taf. New  
Haven 1875. 8°.

Mayer: History of Young's discovery of his  
theory of colors. — A redetermination of the con-  
stants of the law connecting the pitch of a sound  
with the duration of its residual sensation — Lea:  
Action of the less refrangible rays of light on silver  
iodide and bromide. — Influence of color upon re-  
duction of light. — Bradley: Silurian age of the  
southern Appalachians. — Wright: Spectroscop.  
examination of gases from meteoric iron. — Prelim.  
note on an examination of gases from the  
meteorite of Feb. 12, 1875. — Barham: Dupli-  
city of the principal star  $\Sigma$  1097. — Rediscov-  
ery of the double star  $\Pi$  I. 41. — Rockwood: Recent  
earthquakes. — Dana: Koch's evidence on the  
contemporaneity of Man and the Mastodon in Mis-  
souri. — Rowland: A new diamagnetic attachment  
to the lantern. — Trowbridge: Gaugain's galvanom-  
eter. — Morse: New form of magneto-electric  
engine. — Newcomb: Remarks on the late Trans-  
it of Venus. — Verrill: Results of dredging expedi-  
tions on the coast of New England. — Fontaine:  
Primordial strata of Virginia. — Lockyer: Exis-  
tence of elements in the sun. — Prime: Limonite  
deposits of the Great Valley. — Irving: Primordial  
and Canadian rocks of Wisconsin. — Rood: Ap-  
plication of the horizontal pendulum to the measur-  
ement of changes in the dimensions of solid bodies.  
— Hawes: Diabonite in amygdaloidal trap. —  
Mallet: Limonite with the color of gôlthite. —

**Acad. of Sc. of St. Louis Transactions.**  
Vol. III. No. 2. M. 1 Taf. St. Louis 1875. 8°.

Riley: Hackberry Butterflies. — Orpington  
of the Yucca Moth. — New Moths. — New sub-  
terranean Mites. — Sarcavena Insecta. — Engel-  
mann: Notes on the Genus *Yucca*. No. 2. —  
Broadhead: Well at St. Louis Insane Asylum. —  
Bitumeu in Missouri. — Gage: Indian Mounds. —  
Hayes: Earthquakes in 1872—73. Schmidt:  
Lead and zinc deposits of S. W. Missouri. — Mar-  
cott: Terrestrial Mormonia. — Sawyer: Climatic  
change in Illinois.

**Essex Inst. Bull. Vol. III (1871), IV**  
(1872), V (1873), No. 1—8, 10—12, VI  
(1874). Salem 1872—75. 8°.

**U. S. Geol. and Geogr. Survey of the  
Territories.** Bull. II. Ser. No. 2—8. Mit  
4 Karten u. 2 Taf. Washington 1875. 8°. —  
Cat. of the Publications. Wash. 1874. 8°. —  
House of Represent. 43<sup>d</sup> Congr., Rep. No. 612.  
Wash. 1874. 8°. — Misc. Publications No. 3.  
Wash. 1874. 8°. (Cotes: Birds of the Northwest.)



**Board of Public Education of the I School Distr. of Pennsylvania.** 55. Ann. Report (f. 1873). M. Titelk. u. 30 pag. Taf. Philadelphia 1874. 8°.

**Toner, J. M.** Contributions to the annals of medical progress and medical education in the U. S. before and during the war of independence. Washington 1874. 8°.

**Leseverein d. deutsch. Stud. Wiens.** Jahresber. Ab. d. IV. Ver.-J. 1874/75. Wien 1875. 8°.

**Geogr. Ges. in München** 3. (m. 1 Taf.) und 4. u. 5. Jahresber. München 1873 u. 75. 8°.

**Heis, Dr. E.** Zodiacallicht-Beobachtg. in d. letzt. 29 Jahren 1847—75. München 1875. 4°.

**K. pr. Akad. d. W. zu Berlin.** Monatsber. Mai 1875. Berlin 1875. 8°.

**Acad. roy. de Méd. de Belgique.** Bull. Ann. 1875. 3<sup>e</sup> sér. T. IX. No. 6—7. Brux. 1875. 8°.

**Bericht der Reichs-Commission zur Begutachtung von Fragen der Polarforschung.**  
(Fortsetzung.)

- a) Regelmässige Untersuchung des Meerwassers an einem und demselben Beobachtungspunkte bei den Küstenstationen von der Oberfläche bis zu möglichst grosser Tiefe nach allen physikalischen Erweichungen, also: Temperatur, Dichtigkeit (Salzgehalt), Strömung.

Diese Beobachtungen sollen dazu führen, die mittleren Verhältnisse und die etwaige jährliche und tägliche Periode der physikalischen Werthe in den verschiedenen Wasserschichten bestimmter gegebener Punkte zu ermitteln.

- b) Untersuchung derselben Elemente, also der Temperatur, Dichtigkeit (Salzgehalt) und Strömung, bei den Untersuchungsfahrten zwischen den Stationen, von der Oberfläche bis zu den zu erreichenden grössten Tiefen und an möglichst vielen Punkten.

Diese Beobachtungen werden zur Beantwortung einer der wichtigsten hydrographischen Fragen führen, nämlich, wie die Wasserbewegung in den verschiedenen Zugängen zu hohen Breiten vor sich geht, wie mächtige und wie beschaffene Wassermassen in den verschiedenen Schichten nach der einen oder anderen Rich-

tung verlaufen und welche Aenderungen in der horizontalen und vertikalen Begrenzung dieser Bewegungen eintreten.

Die gleichzeitige Bestimmung der Temperatur und der Dichtigkeit giebt schon einen sehr guten Anhalt über die Bewegungsrichtung des Wassers, und sind die bisherigen Schlüsse über die Tiefenströmungen fast allein auf solche Beobachtungen gegründet. Es sind aber jetzt durch die Fortschritte der Technik die Mittel gegeben, auch in sehr grossen Tiefen, bis zu 6000 Meter und mehr, directe Strömungsbeobachtungen zu machen, indem es gelungen ist, Verankerung bei solchen Tiefen auszuführen, also feste Punkte herzustellen. Diese Beobachtungen werden daher besonders werthvolle Resultate ergeben.

c) Wasserstandsmessungen.

Der Wechsel des Wasserstandes hätte schon sub a aufgeführt werden können, insofern derselbe mit der Aenderung anderer physikalischer Grössen des Wassers in Verbindung steht. Indessen sind die Wasserstandsmessungen als eine für sich bestehende wichtige hydrographische Aufgabe zu nennen, theils weil solche Beobachtungen in den hohen Breiten werthvolle Aufschlüsse zur Theorie der Gezeiten geben werden (z. B. Erstreckung von Elbe und Fluth nach Norden und über den Pol hinaus), theils weil der Verlauf der Gezeiten über die Erstreckung der Wasserstrassen, über die Veränderungen der Wassertiefen u. s. w. Aufklärung giebt.

#### d) Besondere Untersuchungen.

1. *Das Eis* wird in jeder Hinsicht besonders sorgfältig zu studiren sein, da die Kenntnisse seines Verhaltens wesentlich dazu beitragen wird, über Aenderungen in der Zugänglichkeit der in hohe Breiten führenden Strassen Aufschlüsse zu gewinnen. Es mögen nur einige Punkte angedeutet werden: Struktur und Plasticität des Eises, um die Frage zu entscheiden, ob dasselbe als Gletschereis anzusehen oder anderen Entstehungsweisen zuzuschreiben ist; Messungen der Dicke des Eises und Wachsen dieser Dicke. Altersbestimmung des Eises aus Schichtungen, Bildung desselben im freien Wasser, Verhalten desselben zum Wasser, wobei Eintauchungstiefe, Einschliessen von Salz u. s. f. festzustellen ist. Verhalten der Schneebedeckung zum festen Eise und die Untersuchung aller das relative Verhalten beider Formen des Wassers zu einander betreffenden Verhältnisse; Bewegung des Eises, sowohl des isolirt schwimmenden, als einzelner Punkte von Eisefeldern.

#### 2. Chemische Untersuchung des Wassers.

Diese wird sich auf Wasserproben zu beziehen haben, die zu verschiedenen Zeiten und aus verschiedenen Wasserschichten bei den Untersuchungsfahrten zwischen den Stationen zu entnehmen sind.

Die Analyse der festen Bestandtheile in den Wasserproben und der aus den Wasserproben sofort entnommenen absorbirten Gase würde in den heimischen Laboratorien ausgeführt werden.

Für die Biologie sind diese chemischen Untersuchungen, die bisher erst in sehr kleinem Umfange ausgeführt wurden, von grosser Bedeutung, da sie in nächster Beziehung zu der Entwicklung der organischen Formen stehen.

#### 3. Tiefstufungen und Grundproben.

Die Untersuchung der hypsometrischen Verhältnisse des Meeresgrundes, sowie die materielle Beschaffenheit desselben gehört zwar in mancher Beziehung zu den geographisch-geo-

logischen Aufgaben und liefert den zoologischen und botanischen Forschungen ein unerlässliches Material, ist jedoch ebenfalls von Wichtigkeit für die Erkennung und Beurtheilung der Bewegungen des Wassers.

#### IX. C. Magnetismus und Elektrizität.

Nach den umfassenden Beobachtungsreihen, welche über die Elemente des Erdmagnetismus, deren periodische und Störungsschwankungen in den gemässigten Zonen und der Aequatorialgegend angeführt wurden und zum Theil noch werden, nach den eingehenden Erörterungen dieser Beobachtungsreihen, wodurch einige der Fundamentalgesetze der mittleren absoluten Werthe und der Schwankungen annähernd festgestellt werden konnten, muss die eigentliche Lösung der Hauptprobleme des Erdmagnetismus in die Polarzonen verlegt werden.

Wir sind zu diesem Schlusse durch die Resultate der bereits innerhalb der Nordpolarzone angestellten Beobachtungen berechtigt.

Allein die Zahl derselben ist zu spärlich, um daraus bestimmte und zuverlässige Folgerungen ableiten zu können.

In den meisten Fällen wurde nur eins oder das andere der magnetischen Elemente beobachtet und blieb somit für die Erörterung der Gesammtheit der Störungsveränderungen unbenutzbar. Ferner beeinträchtigt den Werth der aus der Nordpolarzone bekannt gewordenen Beobachtungen der Umstand, dass man nur in den wenigsten Fällen die Stationen nach bestimmten, als massgebend anerkannten Grundsätzen wählte. Dies war eine naturgemässe Folge davon, dass man die meisten Beobachtungen auf Expeditionen, deren Hauptaufgabe es war, nach hohen Breiten vorzudringen, machte und die Gelegenheit zu magnetischen Beobachtungen wahrnehmen musste, wann und wie sie sich darbot.

Sodann waren die Instrumente, welche zu den Variationsbestimmungen benutzt wurden, für die in den Polargebieten bestehenden magne-

tischen Verhältnisse: nicht von hinreichend vollkommener Construction, so dass die erzielten Beobachtungen, namentlich über die Störungserscheinungen, bei den theoretischen Untersuchungen nicht immer verwandbar waren. Seitdem haben die Erfahrungen auf diesem Gebiete wesentliche Fortschritte gemacht; es ist ausführbar, Instrumente zu construiren, welche unter allen Verhältnissen brauchbar sind. Hiernach ist es also möglich geworden, die Lücke auszufüllen, welche bei den über die ganze Erde ausdehnenden Beobachtungen noch bestand und die weitere Entwicklung der Wissenschaft hinderte.

Ein Theil der bisherigen Beobachtungen in der Polargegend, nämlich die auf die Bestimmung der absoluten Werthe der magnetischen Elemente gerichtete, hat, trotz mangelnder Mittel, dieselben auf einen Normalstand zu reduciren, höchst werthvolle Resultate ergeben. Es ist dadurch der Verlauf der magnetischen Curven aller drei Elemente innerhalb beider Polarzonen für bestimmte Epochen in allgemeinen Zügen festgestellt worden.

Für diesen Theil der erdmagnetischen Untersuchungen handelt es sich nunmehr darum, die eingetretenen Veränderungen festzustellen, um auch für die in der Nähe der Pole gelegenen Gegenden annähernd gute Werthe für die säcularen Variationen zu erlangen. Zur Erreichung dieses Zweckes würde es vorzugsweise erforderlich sein, die Beobachtungspunkte so zu wählen, dass sie sich in der Nähe oder an gleicher Stelle von solchen Stationen befinden, an welchen für eine frühere Epoche beobachtet worden ist.

Der Schwerpunkt der Bedeutung der Polarzone für die Wissenschaft des Erdmagnetismus liegt aber in einem anderen Theile der Beobachtungen, nämlich demjenigen der Störungserscheinungen. Die eingehende Untersuchung der Störungen in den magnetischen Elementen ist von besonderer Bedeutung für die Feststellung des Zusammenhanges zwischen

den Polarlichtern und den Störungen und die hierzu erforderlichen Beobachtungen sind nur in den Polarzonen anzustellen, weil man ausserhalb derselben die Erscheinung des Polarlichtes zu selten sieht, um mit Sicherheit die Beziehungen beider Phänomene feststellen zu können.

Hieran schliesst sich unmittelbar eine andere Untersuchung. Es hat sich ergeben, dass die in Telegraphenleitungen auftretenden spontanen Ströme (Kabelströme) in einem innigen Zusammenhange mit den Polarlichtern stehen. Würde daher eine im hohen Norden errichtete Station mit isolirten Drähten von einigen Meilen Länge ausgerüstet, so würde eine regelmäßige Beobachtung von Kabelströmen, namentlich während der Dauer des Nordlichtes und in Verbindung mit Intensitätsbeobachtungen des Erdmagnetismus, ein werthvolles Material zur Erklärung des Nordlichtes beschaffen müssen, woran es bisher noch vollständig gebricht. Mit dieser Gruppe der Beobachtungen würden noch regelmäßige Messungen der Luftelectricität in Verbindung zu setzen sein, um aus etwaigen Störungen während der Dauer des Nordlichtes Aufschluss darüber zu erhalten, ob dieses als elektrische Ausstrahlung in den Weltraum aufzufassen ist.

In der Polarzone beobachtete man ferner sehr häufig eine Erscheinung, die in niederen Breiten nur selten wahrgenommen wird: elektrische Entladungen in Nebelwolken unter geringem Geräusche, welche sowohl auf die Kabelströme als auf die magnetischen Instrumente wirken. Die gleichzeitigen elektrischen und magnetischen Beobachtungen werden danach zur Entscheidung der wichtigen Frage führen: ob die Störungen der magnetischen Instrumente bei Polarlichtern eine Folge von wirklichen Veränderungen in den Elementen des Erdmagnetismus sind, oder hervorgerufen durch gleichzeitige elektrische Phänomene. So ist in Wirklichkeit die Frage über den Zusammen-

hang des Nordlichtes mit den magnetischen Störungen zu formuliren und die Frage kann nur in der Polarzone beantwortet werden.

Fasst man kurz die auf der vorgeschlagenen Forschungsreise anzustellenden magnetischen und elektrischen Beobachtungen zusammen, so würden es folgende sein:

- 1) Auf Fahrten und Schlittenreisen: Ermittlung des Werthes der drei magnetischen Elemente; ferner bei Schiffsreisen: Veränderungen in den Constanten des Schiffs, namentlich zur Zeit der Störungen oder nachher.
- 2) Auf den Stationen: Beobachtungen der Variationen der Elemente des Erdmagnetismus:
  - a. zur Redaction der Bestimmungen der Elemente auf einen Normalstand,
  - b. zur Feststellung der periodischen und der Störungserscheinungen.
- 3) Erdströme im Kabel von beschränkter Ausdehnung.
- 4) Atmosphärische Elektrizität.
- 5) Nordlichterscheinungen, in Verbindung mit den magnetischen Störungen, den Kabelströmen und der atmosphärischen Elektrizität.

#### X. D. Geodäsie, physikalisch-astronomische Probleme.

Die Abtheilung der Naturkunde, welche sich auf exacte Messung des Erdkörpers und auf die Untersuchung physikalisch-astronomischer Aufgaben bezieht, wird in mehrfacher Rücksicht eine Förderung durch arktische Forschungen mit Sicherheit erwarten dürfen.

Im Allgemeinen möge zunächst bemerkt werden, dass die Festlegung der drei geodätischen Coordinaten für alle wichtigen Beobachtungspunkte bei den sonstigen wissenschaftlichen Untersuchungen als selbstverständliche Aufgabe nicht näher zu erwähnen ist.

Im Besonderen würden unter den beachtenswerthen Problemen folgende anzuführen sein: Zur Geodäsie.

- 1) Die Vorversuche von Börgen und Cope-

land haben die Möglichkeit einer Breitengradmessung in Grönland unter etwa 75 Grad nördl. Breite unzweifelhaft nachgewiesen. Die Ausführung einer solchen würde sehr wichtiges Material für die Rechnungen über die Größe der Erde liefern. Denn einmal würde die mittlere Breite des neuen Meridianbogens eine weit nördlichere sein, als bei allen bisherigen Gradmessungen, dann aber, und dies ist von besonderem Belange, würde diese Messung unter einem Meridiane vorgenommen, der vom mittleren Meridiane der europäischen Bögen gegen 50 Grad in Länge verschieden liegt. Hierdurch würde die neue Breitengradmessung von besonderer Wichtigkeit für die Entscheidung der Frage, ob die Erde ein Rotationsellipsoid ist, oder ob man annehmen habe, dass ihre Gestalt sich der eines Ellipsoides, dessen drei Axen untereinander verschieden sind, mehr näherte.

Diese Frage haben in neuerer Zeit namhafte Geodäten zu lösen versucht, ohne jedoch zu Resultaten von hinreichender Sicherheit zu gelangen, hauptsächlich aus dem Grunde, weil die bei weitem grösste Anzahl von Gradmessungen unter beiläufig gleichem Meridiane durchgeführt sind.

2) Für die Untersuchung über die Figur der Erde und die Massenvertheilung in derselben sind Pendelbeobachtungen von grösstem Interesse. Es liegen nun zwar Pendelbeobachtungen aus hohen Breiten schon vor; diese Messungen sind jedoch keineswegs von der höchsten Schärfe. Die genaue Ermittlung der absoluten Länge des Sekundenpendels auf den Hauptpunkten der Gradmessung ist daher dringend zu empfehlen. Auf denselben Stationen würde man ferner einfachere, sogenannte invariable Peniel schwingen lassen, mit welchen an möglichst vielen Punkten auf den von der Hauptstation auszusendenden Forschungsfahrten Beobachtungen angestellt werden müssten. Auf diese Weise würde man zu Relationen von grosser Schärfe für viele Punkte im hohen Norden gelangen können.

3) Es wäre im Anschluss an diese Messungen empirisch zu prüfen, inwieweit man im Stande ist, durch Federwaagen die Aenderung der Intensität der Schwere zu messen.

Sollten dazu vorgeschlagene Constructionen sich bewähren, so würde die immerhin zeitranbende Anwendung der sogenannten invariablen Pendel auf den Forschungsreisen durch Beobachtungen an Federwaagen ersetzt werden können.

Untersuchungen, betreffend die Physik der Erde und physikalisch-astronomische Probleme.

4) Bei Gelegenheit der Gradmessung würde eine Reihe anderer Fragen der Lösung näher zu führen sein. Zunächst wäre durch häufige Beobachtung der Zenith-Distanzen von Sonne und Sternen bei Auf- und Niedergang ein wichtiges Material für die astronomische Refraction zu gewinnen.

Zur Bearbeitung dieser Frage würden ferner sorgfältige Beobachtungen der Temperaturabnahme mit der Höhe (vermittelt Ballon captif) und der Luftfeuchtigkeit zu verbinden sein. (s. oben A. Meteorologie.)

5) Eine hiermit verwandte und für die geodätischen Operationen wichtige Untersuchung betrifft die sogenannte Kimmtiefe und die terrestrische Refraction. Bezüglich der ersteren wäre der Scheitelabstand des Meereshorizontes, falls derselbe nicht mit Eis bedeckt ist, regelmässig zu messen. Bezüglich der letzteren würde der Scheitelabstand eines 5 bis 10 Kilometer entfernten Signales zu gleichmässig über die 24 Stunden des Tages vertheilten Zeitmomenten zu bestimmen sein.

Da es hierfür sehr wichtig ist, simultane Beobachtungen des Scheitelabstandes der Station vom Signal aus zu erhalten, empfiehlt sich die Anlegung einer von der Hauptstation aus in der Entfernung von 5 bis 10 Kilometern anzulegenden Zweigstation.

6) Würde man diese Zweigstation durch Kabel mit der Hauptstation in Verbindung

setzen, so hätte man durch eine solche Einrichtung zugleich Gelegenheit, lieber fast gänzlich fehlende messende Beobachtungen über das Nordlicht und die damit verbundenen erdmagnetischen und elektrischen Erscheinungen anzustellen, was mit Aussicht auf Erfolg nur in hohen Breiten geschehen kann. (s. oben C. Magnetismus und Elektrizität.)

7) Ueberhaupt würde die descriptive und messende Beobachtung aller Lichterscheinungen am Himmel: Zodiacallicht, Dämmerung, Parhelien, Bögen aller Art, durchzuführen sein.

Insbesondere versprechen sorgfältige Beobachtungen über die Zeiten, wann die astronomische und bürgerliche Dämmerung beginnt oder aufhört, womit sich die Bestimmung der Zeiten, zu welchen Sterne verschiedener Grössenklassen in den verschiedenen Gegenden des Himmels sichtbar oder unsichtbar werden, wichtige Beiträge zu den oben erwähnten Forschungen, betreffend die Theorie der astronomischen Strahlenbrechung.

8) Spektroskopische Beobachtungen, besonders über die sogenannten atmosphärischen Linien des Spektrums bei tiefen Stande der Sonne, ferner die Variabilität der Linien nach Temperatur etc., würden von grossen Interesse sein. Ebenso fortgesetzte spektroskopische Untersuchungen des Himmelsgrundes in Bezug auf die Nordlichtlinien, welche nicht selten auftreten sollen, wenn auch für das Auge kein eigentlicher Nordschein zu erkennen ist. Ferner wäre die Prüfung des Spektrums der Himmelsgegend in der Nähe der nicht mehr über dem Horizont erscheinenden Sonne auszuführen in Betreff der Spektrallinien des Zodiacallichtes.

Endlich sind polarisroskopische Beobachtungen anzustellen.

9) Die Beziehungen zwischen Sternschnuppen und Kometen haben in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Forscher in hohem Grade auf sich gezogen.

Bekanntlich ist es gelungen, nach Ermittelung der sogenannten Radiationspunkte, gewisser

periodisch auftretender Sternschnuppenfälle die Bahnen derselben als fast genau kreisförmig mit den Bahnen gewisser Kometen nachzuweisen.

In dieser Richtung können Beobachtungen unter hohen nördlichen Breiten unsere Kenntnisse erheblich erweitern, indem die Gegenden in der Nähe der für Monate unter dem Horizonte stehenden Sonne einer sorgfältigen Untersuchung in Bezug auf neue, in unseren Breiten nicht zu constatirende Radiationspunkte unterzogen werden.

Die Sternschnuppen würden ferner ganz besonders zu beachten sein in Betreff des behaupteten Zusammenhanges zwischen dem Aufschüssen von Nordlichtstrahlen und dem Hindurchfahren einer Sternschnuppe durch den Theil des Himmels, wo Nordlichterhelligkeit sich zeigt.

#### XI. E. Geographie.

Die allgemeine Erdkunde kann von jeder wissenschaftlich organisierten und erfolgreichen Expedition in die arktischen Meere oder Länder Gewinn ziehen, selbst wenn man sie, nach Auscheidung aller hier anderweitig erörterten, auf die Physik der Erde und die Geologie besüglichen Gesichtspunkte, nur insofern ins Auge fasst, als sie das Relief der Erdoberfläche und die Vertheilung von Wasser und Land betrachtet. In höherem Masse als bei den anderen Disciplinen bieten sich hinsichtlich der Geographie zwei gesonderte Methoden, nach welchen das Gebiet des Bekannten erweitert werden kann.

Die erste besteht in der Anwendung von maritimen Entdeckungsexpeditionen zum Zweck, über die Grenzen des bereits in seinen Umrissen Bekanntem hinaus möglichst weit vorzudringen und zunächst die allgemeinen geographischen Verhältnisse festzusetzen. Da in allen Zonen und in allen Erdtheilen die Kenntniss vorher ganz unbekannter Regionen stets Ergebnisse von Wichtigkeit und Interesse sowohl in theoretischer als praktischer Hinsicht geliefert hat, so lässt sich mit Sicherheit erwarten, dass dies auch für jede Erweiterung unserer Kenntnisse in der Richtung des Nordpols gelten wird.

Auch liegen für diesen speciellen Fall hinreichende Anhaltspunkte zu solchen Erwartungen vor. Die Commission glaubt es ganz besonders hervorheben zu müssen, dass die zahlreichen Reisen, welche in den letzten drei Jahrhunderten zum Zwecke des Vordringens in unerforschte Gebiete des hohen Nordens ausgeführt worden sind, wo es, dass sie in der Richtung der nordöstlichen Verlängerung des Golfstroms zwischen Ostgrönland und Spitzbergen, oder zwischen dieser Insel und Nowaja-Zemlja vorgegangen seien, oder dass sie die nordwestliche Durchfahrt, die Annäherung an den Pol, oder die Kenntniss der Küstenlinie im Norden der Belaringsstrasse zum Ziele hatten, hervorragende Resultate zu Tage gefördert haben. Dem einerseits förderten sie das Endziel aller geographischen Forschung, die Kenntniss des gesammten Erdalles in allen seinen Theilen, bahnten die Lösung einer grossen Anzahl von Problemen auf allen Gebieten der physikalischen Geographie an und ermöglichten andererseits die praktische und commerciale Verwerthung der Produkte der Polarrae. In letzterer Hinsicht kann man sagen, dass die Wallfischfänger und Robbenjäger dem Kiele der Entdeckungsfahrt gefolgt sind. In ähnlicher Weise sind durch die Karten und physikalischen Beobachtungen, welche die letzteren mitgebracht haben, erst die Stützpunkte gewonnen worden, von welchen aus die Detailforschung die wissenschaftliche Ausbreitung der arktischen Regionen in Angriff nehmen kann.

Wenn die Erekungenschaften der Vergangenheit es unserer Zeit, wo die Mittel in ausserordentlicher Weise vervollkommen und die sanfteren Gefahren arktischer Reisen fast beseitigt sind, zur Pflicht machen, auf ähnlichen Wegen fortzufahren, um die Gebiete des Unbekannten der Forschung zugänglich zu machen, so erscheint es doch selbst im allgemeinen geographischen Interesse nicht angemessen, im gegenwärtigen Augenblicke grosse Schiffs-Expeditionen mit weiten, in unerforschten

Regionen liegenden Zielen zu entsenden. Die Commission wird, indem sie dies als ihre Ansicht anspricht, von der Erwägung geleitet, dass England in diesem Jahre eine Expedition ausgeschiedet hat, welche, wie niemals eine zuvor, auf bestimmt gegebener Basis ein ebenso bestimmt vorgesehmetes Ziel nach einem sorgfältig überlegten Plane, mit einem bedeutenden Aufwande von Kräften und mit allen Mitteln, welche die bisherigen arktischen Erfahrungen zu Gebote stellen, zu erreichen strebt, sowie dass dieselbe auf demjenigen Wege vorgeht, welcher nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse als der geeignetste erscheint, um nach möglichst hohen Breiten vorzudringen. Sie hält es daher für geboten, dass vor dem Einschlagen ähnlicher Schritte die Ergebnisse dieser grossen Unternehmung abgewartet werden müssen, da sie voraussichtlich zur Vervollkommenung der angewendeten Methoden und vielleicht auch zur Anbahnung neuer Wege führen werden.

Dagegen stellt sich der unmittelbaren Inangriffnahme der zweiten Methode zur Erweiterung der geographischen Kenntniss der arktischen Regionen nicht nur kein Bedenken entgegen, sondern sie erscheint im Interesse der Wissenschaft als in hohem Grade wünschenswerth. Dieselbe besteht in der detaillirten und planmässigen Erforschung dessen, was bereits in seinen allgemeinen Umrissen bekannt ist, sowie in dem allmählichen Vordringen in ganz unbekannte Gebiete von einzelnen Stützpunkten aus.

Als Ziele solcher Forschungen wären zu bezeichnen:

Das eingehendste Verständniss der horizontalen und vertikalen Gliederung des Landes und des Meeresgrundes, die Kenntniss des Verlaufs der Küsten und der Verbreiterung des Landeises und die genaue Darstellung dieser Verhältnisse auf Karten.

Als Mittel zur Erreichung derselben sind zu nennen: möglichst zahlreiche astronomische

Ortsbestimmungen, darauf gegründete topographische Aufnahmen, Höhenbestimmungen, Tieflothungen und Terrainzeichungen.

Die Commission geht auf die Specialisirung nureinzeln unter den zu stellenden Aufgabenein:

- 1) Die allgemeine Relieförm des Landes bietet ein hohes Interesse in Verbindung mit der geologischen Zusammensetzung und der Wirkung des Eises. Wenn es schon für die Kenntniss jedes Landes erforderlich ist, die Vertheilung der Höhenverhältnisse sowohl an und für sich, als in ihrem Einfluss auf die Luftströmungen zu kennen, sowie auch zu wissen, wie die Gebirge angeordnet sind — ob in Ketten, Gruppen oder plateauartigen Erhebungen —, wie deren Kammlinien und Contouren streichen (d. i. zum Meridian gerichtet sind) und welche Beziehungen diese Streichrichtungen zu dem Verlaufe der Küstenlinien, zu den Grenzen gegen das ebene Land, zu der Verbreitung, der Faltung und dem Streichen der Schichtgesteine haben, so sind diese Gesichtspunkte von doppelter Wichtigkeit in solchen Ländern, wo das Eis noch heute grossartige zerstörende Wirkungen ausübt und wahrscheinlich die Uebereinstimmung der äusseren Formen der Gebirge mit ihrem inneren Bau zum grossen Theile vernichtet. Es kann durch Forschungen dieser Art ein verbessertes Verständniss der Formenverhältnisse der verschiedenen früher mit Eis bedeckt gewesen Alpengebirge der Erde gewonnen werden.

(Schluss folgt.)

**Die Jura-Ablagerungen zwischen Regensburg und Passau.** Eine Monographie des Niederbayerischen Jura bezirktes mit dem Keilberger Jura unter besonderer Berücksichtigung seiner Beziehung zum Frankenjura. Von der philosophi-

schen Facultät der Universität München gekrönte Preisschrift. Von Ludwig von Ammon, Assistent bei der geolog. Landesaufnahme in Bayern. Mit 4 lith. Quarttafeln und einer lith. Profiltabelle. „Von den Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg, 10. Heft.“ München 1875. Lex.<sup>8o</sup>. 8. VI u. 200. Akademische Buchdruckerei von F. Straub. (Theod. Ackermann's Buchhandlung.)

Verf's. preisgekürnte Monographie zerfällt nach einer „Einleitung“ und einer „Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der geognostischen Kenntniss von den niederbayerischen Jura-Ablagerungen“ in vier grössere Abschnitte, von denen der I.: Den Keilberg bei Regensburg in einem allgemeinen Theile und in einer Beschreibung der Formationsglieder behandelt. Der II. umfasst: Das Juravorkommen bei Münster unfern Straubing; der III.: Das Juravorkommen bei Flintsbach, und der IV.: Die Jura-Ablagerungen zwischen Vilshofen und Passau bezüglich des stratigraphischen Verhaltens nach den einzelnen Fundplätzen und der Beschreibung der einzelnen Formationsglieder. Hieran reiht Verf. eine „Vergleichung der niederbayerischen Jura-Ablagerungen mit anderen Districten“, dann mit dem „Frankenjura“, und eine „Haupteintheilung des niederbayerischen Jura, sowie ein Verzeichniss aller daraus stammenden Versteinerungen“. Der Paläontologische Theil macht mit der Erklärung der trefflich ausgeführten Tafeln den Schluss dieser interessanten Arbeit. Aus derselben ergeben sich als allgemeine Resultate nachfolgende: 1) Die Absätze jurassischen Charakters, wie sie sich als südöstliche Fortsetzung des fränkischen Juraanges ergeben, hören nicht am Keilberg bei Regensburg auf. Es müssen sich vielmehr unter dem Schutte der Donauebene längs des südlichen Rades vom bayerischen Waldgebirge

(ostbayerischen Grenzgebirge) noch ausgedehnte Juraparthien fortssetzen. Dies lässt sich aus den Aufschlüssen von Juraschichten entnehmen, die bei Münster unfern Straubing, dann bei Flintsbach unfern Oterhofen und endlich in grösserem Maasse in der Gegend zwischen Vilshofen und Passau sichtbar sind. Parallel damit endigt auch der Keuper in seiner fränkischen Facies an der Urgebirgsdecke von Tegernheim bei Regensburg noch nicht, sondern zieht sich ebenfalls weiter östlich fort, wie sein Vorkommen bei Münster beweist. 2) Diese Jura-Ablagerungen in Niederbayern sind durchaus nicht mit den räumlich ziemlich genäherten alpinen Jurabildungen verwandt, sondern schliessen sich im Allgemeinen an die fränkischen an. 3) Die in Rede stehenden Gebilde tragen wegen des nahegelegenen Ufers zumeist einen litoralen oder sonst von benachbarten krystallinischen Massiv beeinflussten Charakter an sich. 4) Je weiter man nach Osten von Regensburg gegen Passau zu vorschreitet, desto mehr greift eine von dem rein fränkischen Typus abweichende Ansbildung Platz. 5) Eine Conformität der aufgedeckten Schichtenlagen in Bezug auf gleiche oder annähernd übereinstimmende Neigung gegen den Horizont, so dass ein gemeinsames Hauptstreichen nachweisbar wäre, ist nicht zu constatiren. Nach Verf's. Ansicht hat der Urgebirgsstock erst nach Absatz der jurassischen und, wie theilweise auch aus der hier und da darüber liegenden Kreide zu entnehmen ist, cretischen Depôts eine Hebung erfahren. 6) Die niederbayerischen Jura-Ablagerungen geben wegen ihrer Verwandtschaft theils mit dem fränkischen, theils mit dem polnisch-galizischen Jura genügende Anhaltspunkte zu dem Schlusse, dass die einstigen Meere beider Verbreitungsbezirke an den Urgebirgsstock von Böhmen und Mähren herun zusammengehangen haben. —

Druck wie Ausstattung gleich gut.

Dr. Besnard.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Polstergasse Nr. 111.)      Heft XII. — Nr. 5—6.      März 1876.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Ergebniss der Vorschläge für die bevorstehende Präsidentenwahl. — An die Vorstandmitglieder aller Fachsektionen. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegang. Schriften. — Bericht d. Reichscommission z. Begutachtung v. Fragen d. Polarforschung. (Schluss.) — Dr. Schnebauss: Ueb. d. Entwicklung d. Photographie. — Die 2. Abhandlung des 36. Bandes der Nova Acta.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Ergebniss der Vorschläge für die bevorstehende Präsidentenwahl.

Die in der Leopoldina XII, p. 20 mit dem Schlosstermine des 16. März 1876 an das Adjunkten-Collegium erlassene Aufforderung zu Vorschlägen für die Präsidentenwahl hat nach dem am 17. d. M. von dem Notare-Herrn Justizrath Krennitz zu Berlin aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Die 17 Adjunkten, welche gegenwärtig das Adjunkten-Collegium bilden (cf. Leop. XII, p. 19—20) hatten sämtlich je 2 Mitglieder in Vorschlag gebracht. Es wurden mithin 34 Vorschläge abgegeben.

Von diesen haben sich vereinigt:

- 17 auf Herrn Professor Dr. Behn in Dresden.
- 11 „ „ Oberberghauptmann wirkl. Geheimrath Dr. von Dechen in Bonn.
- 3 „ „ Professor Dr. Bruhns in Leipzig.
- 3 „ „ Professor Dr. Braun in Berlin.

---

34.  
Leop. XII.

6

Es haben demnach die Herren Behn und von Dechen die meisten Stimmen erhalten und wurden den Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen zur Wahl präsentirt.

Schöneberg b. Berlin, den 20. März 1876. Der Stellvertreter des Präsidenten.  
Dr. A. Braun.

### An die Vorstandsmitglieder aller Fachsektionen.

Nachdem, wie oben mitgetheilt, die Abstimmung des Adjunkten-Collegiums zum Vorschlage der Herren Professor Dr. Behn und Oberberghauptmann Dr. von Dechen für die neue Präsidentenwahl geführt hat, habe ich am 20. März 1876 die Wahlschreiben für dieselbe nebst Stimmzetteln ausgefertigt und demnächst an die Vorstandsmitglieder aller Fachsektionen (Leop. XII, p. 18 sq.) versandt. Die Herren Collegen ersuche ich in Uebereinstimmung mit den Vorschriften der Statuten (§ 26), innerhalb einer 4 Wochen nicht überschreitenden Frist, also bis spätestens zum 16. April 1876, letztere statutengemäss ausgefüllt unter nachstehender Adresse an mich zurückgelangen zu lassen. —

Sollte ein Mitglied des Vorstandes einer Fachsektion jene Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine nachträgliche Sendung von mir verlangen zu wollen. —

Schöneberg bei Berlin (Botanische Gartenstrasse Nr. 1), den 20. März 1876.

Der Stellvertreter des Präsidenten:  
Dr. A. Braun.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rsk. Fr.
März 1. Von Hrn. Professor Dr. Poleck in Breslau Jahresbeitrag für 1876 . . . .	6 —
„ 1. „ „ Geh.-R. Prof. Dr. Kopp in Heidelberg desgl. für 1876 . . . .	6 —
„ 5. „ „ Professor Dr. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1876 . . . .	6 —
„ 8. „ „ Dr. phil. L. Preiss zu Hattorf desgl. für 1876 . . . .	6 —
„ 11. „ „ Geh. Reg.-R. Dr. Settegast in Proskau desgl. für 1876 . . . .	6 —
„ 27. „ „ Professor Dr. W. Beetz in München desgl. für 1876 . . . .	6 —
„ 27. „ „ Professor Dr. E. Boeckel in Strassburg i. E. desgl. f. 1875 u. 76 12 —	12 —
„ 27. „ „ Staatsr. Prof. Dr. Grube in Breslau dgl. für 1876 f. Nov. Act. u. Leop. 30 —	30 —

Dr. Behn.

### Elngegangene Schriften.

(Vom 15. Sept. bis 15. Oct. 1875.)

**Geogr. Ges. in Hamburg.** 2. Jahresber. 1874—75. M. 4 Originalkarten u. 13 Holzschn. Hamburg 1875. 8°.

**Böttger, Dr. O., u. E. D. M. Verbeek.** Die Eocenformation v. Borneo. I. Th. M. 10 Taf. Abb. u. 1 Profil. Cassel 1875. 4°.

**Richter, E.** Aus d. Thüring. Schiefergebirge. M. 1 Taf. u. 1 Holzschn. S.-A. Berl. 1875. 8°.

**Kais. Admiralität.** Nachr. f. Seef. VI. Jahrg. Nr. 37—40. Berl. 1875. 4°. — Ann. d. Hydro-

graphie u. marit. Meteorol. 6. Monatsh. (Hydr. Mitth. III. Jahrg. Nr. 17 u. 18.) Mit 1 Tab. Berlin 1875. 4°.

**Ver. z. Verbrtg. naturw. Kenntn. in Wien.** Schriften. XV. Bd. Jahrg. 1874/75. Wien 1875. 8°.

**Nobbe, Fr. D.** landwirthsch. Vers.-Stationen. 1875. Bd. XVIII. Nr. 5. Chemnitz 1875. 8°.

**Ullersperger, J. B. D.** Gesch. d. Pharmacie i. Kgr. Portugal. v. d. ältesten Zeiten bis z. Gegenw. 8.-A. Nürnberg 1875. 8°.

**Soc. Toscana di Scienze Nat. residente**

in Pisa. Atti. Vol. I. Fasc. 1—2. M. Tav. I—II, V—VII. Pisa 1875. 8°.

Mayor, C. J.: Mamíferi fossa della Toscana. — Stefani, C. de: Terreni Subappennini di S. Miniato. — Conchiglie fossa, nella terra rossa di Agnauo. — Natura geol. delle coll. di Nivole e valli di Lucra e Bientina. — Lawley, R.: Pesci foss. del Pliocene Toscano. — d'Alchiaro, A.: Natrolite (Sivite) e Analcima di Pomasia. — Corrali cocen. del Friuli. — Baraldi, G.: *Hypodectes carpophagae* n. sp. — Meneghini, G.: Nuove specie di *Phylloceras* e di *Lytoceras* del Liase sup. d'Italia. — Arcanelli, G.: Sulla teoria aliochonica. — Ricchiardi, S.: Sacculinae.

Soc. géol. de France. Bull. 3. sér. T. III. Nr. 6. M. 4 Taf. Paris 1875. 8°.

L'Apparent: Not. biogr. a F. Bayan (fin.). — De Chancourtois: Régularisation des travaux géol. etc. — Gossélet: Dévonien du N. de la France. — De Cossigny: Oscillations du sol. — Delage: Paléozoïque d'Illet-Vilaine. — Pillet: Géol. de Lémenc. — Hébert: Obs. a le travail de Pillet rel. a la géol. de Lémenc. — Collot: Jurassique de l'Hérault. — Rey-Lescure: Phosphatières de Tarascon-Garonne.

Ver. z. Bef. d. Gartenb. i. d. Kgl. Pr. St. Monatschr. 18. Jahrg. Nr. 8—9. Berl. 1875. 8°.

New Zealand Inst. Transact. and Proc. 1874. Vol. VII. M. 30 Taf. u. 1 Tab. Wellington 1875. 8°.

Buller: Ornithology of N. Z. — Hieracidea of N. Z. — *Sterna alba* Potts, n. sp. — *Procellaria affinis* n. sp. — *Plotos novae-hollandiae* in N. Z. — *Platyercus novae-zealandiae*. — Gen. Himantopus in N. Z. — Fisch: N. Z. Ornithology. — Haast: *Lamna cornubia* in N. Z. — Hector: N. Z. Ichthyology. — N. Z. Whales. — Hutton and Couchtrey: *Moa remains*. — Hutton: *Aplysia brunnea*, n. sp. — *Actinia thompsoni*, n. sp. — Modifications in the capsules of mosses. — Three new tertiary shells. — Couchtrey: N. Z. Hydrozoa. — Powell: *Phronima novae-zealandiae*. — Bates: Geopliagous Coleoptera of N. Z. — Buchanan: Botany of the Chathama Islands. — Cheeseman: *Senecio myrianthos*, n. sp. — Fertilisation of *Arcienthus* and *Cyrtostilla*. — Knight: Some new species of *Gymnostoma*. — N. Z. Lichens. — Stirton: *Stereocaulon buchanaui*, n. sp. — Berggren: *Haematococcus sanguineus*. — Thomson: Naturalized plants of Otago. — Kirk: *Isocetes alpinus*, n. sp. — Skey: Analogy of *Cyanogen* to *Oxygen*. — Evolution of Heat during hydration of Clay-slate. — Evolution of Sulphur from Carbon. — Lemon: Duplex Telegraphy. — Travers: Supposed pleistocene glaciation. — N. Z. — Dobson: Date of the glacial period. — Crawford: Great Cook Strait River. — Furnell: Wanganui tertiaries. — Firth: Deep sinking in the lava beds of Mount Eden. —

Acad. Nacional de Ciencias Exactas exist. en la Univ. de Córdoba. Boletín. Tomo I. M. 1 Taf. Buenos Aires 1874—75. 8°.

G. Birmeister: *Scoliae* Argentinae. — *Hembi-*

*cidae* Arg. — *Mutillae* Arg. — C. Berg: Bicho de cesto. — *Pyralidina* Arg. — Not. crit. sobre: *Pyralis marginalis*, *Eperia socialis*, *Epilachna paenulata* con la lista de los Coccinellidae Arg. — A. Doering: *Moluscos* de la República Arg. — Proporción química y física del terreno de la pampa. — N. Egeria: La tormenta del 14 de Febr. de 1875 en Buenos Aires. — Jorge Hieronymus: Vegetación de la Prov. de Tucuman. — J. J. Kyle: Composición de las aguas del Rio de la Plata. — F. Moreno: Antigüedades de los Indios del tiempo ant. a la conquista. — F. Schickendantz: Formación de las Salinas. —

Museo Público de Buenos Aires. Anales. Entreja XII<sup>a</sup> (nit. del tomo II). M. 8 Taf. Buenos Aires 1874. 4°.

G. Burmeister: Monografía de los Glyptodontes (Conclusiones y Suplementos).

Entom. Nachr. 1875. No. 3—19. Pothus 1875. 8°.

Boeck, Prof. Dr. W. Undersøgeiser angaaende Syphilis. Christiania 1875. 4°.

Forst. von Rech. a. l. syphilis etc. Christiania 1862).

Acad. roy. de méd. de Belgique. Mém. cour. Coll. in-8° T. III. 3. fasc. Brux. 1875. 8°.

Charbonnier: *Maladies et facultés div. des mystiques*.

Josephson, Dr. med. Ueb. Prof. Dr. Waldenburg's Vergl. d. pneumat. Cabinet mit d. transportabl. pneumat. Apparat. Hamb. 1875. 8°.

Sonnenkalb, Prof. Dr. H. Mitth. d. statist. Bur. d. St. Leipzig. 9. Heft: Tafeln üb. d. Todesursachen u. üb. Geborene, Verstorbene u. Eheschliessungen i. J. 1874. Leipzig 1875. 4°.

Tagobi. d. 48. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. Nr. 1—8. Graz 1875. 4°.

Ilwof, F., u. K. F. Peters. Graz. Gesch. u. Topogr. d. Stadt n. ihr. Umgeb. M. 1 Anh. u. 1 Plane d. Stadt. (Festschrift.) Graz 1875. 8°.

Anh.: K. F. Peters: Eisenzerz in d. Steiermark. — Braunkohle i. d. Steierm. — C. F. Eitingshausen: Braunkohlenflora d. Steierm. — K. F. Peters u. C. Clar: Mineralquellen u. Curorte.

Naturw. Ver. f. Steiermark. Festgabe an die 48. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. M. 4 Taf. Graz 1875. 8°.

F. Graf: Gesch. d. Vereins. — B. v. Wallerstorf-Urbair: Veränderungen i. d. Vertheilg. d. Matrix a. d. Oberfl. d. Erde. — Dr. C. Friess: Auszug n. Britisch-Columbien i. J. 1858. — D. Schwere a. d. Oberfl. e. Rotation-Ellipsoid v. gleichförm. Dichte. — G. Graf Warubrandt: Vorgeschichtl. Funde. Gleichenberg. — F. E. Schulze: Cinnen-Knochenahnen im Magen v. Geryonius. — F. B. Hanf: Beitr. z. Fortpflanzungsgesch. d. Kakus. — Dr. S. Aichhorn u. A. Plankenstein: D. wilde Loch auf d. Grabenzen-Alpe u. d. darin aufget. thier. Ueberreste. —

**Ver. d. Aerzte i. Steiermark.** Mitth. XII. Ver.-J. 1874—75. M. 1 lith. Abb. u. 6 graph. Taf. Graz 1875. 8°.

Heschl: Angeborenes Lymphangiom (Cystenhygrom) d. Achselhöhle. — Glax: Ueb. d. Wirkv. v. Trinkenren, m. bes. Berücksichtigung d. Indicationen d. Kurortes Hohitsch-Sauerbrunn. — Körner: Beitr. z. Theorie d. Arterienäste.

**Oekon. Ges. i. Kgr. Sachsen.** Mitth. 1874—75. Dresden 1875. 8°. — Anh.: E. Aster, Zucht d. französ. Kaninchens u. dessen Verbrtg. in Deutschland. —

**Anthrop. Inst. of Great Britain and Ireland.** List of the Members. July 1875. London 1875. 8°. — Journal, Vol. V. No. 1. M. 3 Taf. London 1875. 8°.

**Braun, A. D.** Frage nach d. Gynospemie d. Cycaeden, erläut. durch d. Stellg. dies. Form. im Stufengang d. Gewächsreichs. 8.-A. Berlin 1875. 8°.

**Univ. z. Kiel.** Schriften ans d. J. 1874. Bd. XXI. M. 6 Taf. Kiel 1875. 4°.

**K. Akad. d. W. zu Berlin.** Abhandl. 1874. M. 2 Taf. Berlin 1875. 4°.

Hagen: Messg. d. Widerstandes den Pflanschen erfahren, wenn sie in norm. Richtig. geg. ihre Ebene dch. d. Luft bewegt werden. — Harms: Ueb. d. Begriff d. Psychologie.

**Bibliotheca historico-nat. et math.** Lager-Catalog v. R. Friedländer & Sohn. Berlin 1874. 8°.

(Vom 15. Oct. bis 15. Nov. 1875.)

**Toula, Dr. F.:** E. Kohlen-Kalk-Fauna v. d. Barents Ins. (Novaja Semlja N.W.). M. 6 Taf. S.-A. Wien 1875. 8°.

**K. Bayr. Akad. d. W. zu München.** Sitz.-Ber. d. math.-phys. Cl. 1875. Heft II. 8°.

Wüllner: Elec. Influenz a. Flüssigk. — Baumhauer: Aetzg. d. Apatits u. d. (ypsen). 1 Taf. — Schlagintweit, H. v.: Ueb. Geschnk. Dr. A. Witsstein's, verb. m. Angab. z. Charakt. d. Kru-Neger. (1 Phot.) — Sandberger, F.: Merkw. Quecksilbererze a. Mexico. — Förster: Ejecutionserzetzg. im Thier-Körper b. Transfus. v. Blut u. Eisenlösung. — v. Bezold: Doppelte Max. i. d. Häutg. d. Gewitter währ. d. Sommermonate.

**Müller, A. E.** Fund vorgesch. Steingeräthe b. Basel. M. 1 Phot. Basel 1875. 4°.

**K. Fr. Akad. d. Wiss.** Monatsber. Juni 1875. Berlin. 8°.

Rammelsberg: Beitr. z. Kenntn. d. Tellurs. — Zoller, Th. u. Gréte, Dr. E. A. in Wien: Ueb. e. neue Meth. z. Zw. d. Tödtg. d. Phylloxera

d. Poden m. Schwefelkohlenst. zu imprägniren. — W. Peters: Neue Art Seebären, *Arctoploca gazella*, v. d. Kergulen-Inseln. — Heimholtz: Vers. üb. d. im ungeschlossenen Kreise d. Beweg. induc. elektromot. Kräfte. — Prof. Rosenthal: Forts. d. Stud. üb. Reflexe.

**Soc. imp. d. nat. de Moscou.** Bull. T. XLIX. No. 1. Moscou 1875. 8°.

J. Nöesch: Nekrobiose in morphol. Beziehg. betr. — Schönfeldt, Dr. J. E.: Ueb. d. magn. Kräfte d. Materie, n. einigen eign. Vers. (Forts.). — R. Hermann: Unterzng. üb. d. spec. Gew. fester Stoffe. — C. Lüdemann: Vergl. anatom. Unterzng. üb. d. männliche Begattgagied. der Borkenkäfer. Ms. 1 Taf. u. 6 Fig. in d. Text gedr.

**Natw. Ver. „Lotos“ in Prag.** Lotos. XV. Jg. 1875. No. 8—9 (Aug.—Sept.). Prag 1875. 8°.

Janovsky: Beitr. z. Kenntn. d. Cronstedt's. — Vogl: Ueb. Tamarisken-Gallen.

**Min.-Comm. z. Unters. d. deutsch. Meere in Kiel.** Erg. d. Beob.-Stat. Jg. 1874. II. XII u. Schlussb. Berlin 1875. 4°.

**Oettinger, E. M.** Monat. d. Dates. fortg. v. Dr. H. Schramm. 43<sup>e</sup> livr. Juin 1875. 4°.

**Francesco Orsini:** I microfiti et i microzoi d. Chim. org. ovvero alc. studi sulle fermentaz. e sui Protorganismi che le ingen. Noto 1875. 4°.

**Hist. Comm. d. K. B. Akad. d. W. Gesch.** d. Wissensch. in Deutschland. Neuere Zeit. XV. B. Gesch. d. Botanik von Dr. Jul. Sachs. München 1875. 8°.

**Entom. Nachr.** 1875. No. 20—21 (Oct., Nov.). Pothus 1875. 8°.

Dr. Kriechbaumer: 2 neue Gallen. — Jagd u. Zucht der Hymenopteren. III.

**Inst. nat. Genevoise.** Bull. T. XIX. Genève 1875. 8°.

Charles Vogt: Disc. d'ouvert. d. Séance. — Dr. L. Bonviller: Les roses des alpes. — L. Dubois: Tablettes d'un précepteur. — J. DuVillard: Six semaine à Hydra, souv. d. séj. en Grèce.

**K. K. Gartenb.-Ges. in Wien.** D. Gartenfreund. 8. Jg. No. 7—8 u. 9—10. Wien 1875. 8°.

Reussler, Fr.: Ueb. d. Wichtigk. d. Acclimatationsgärten.

**Kais. Adm. Nachr. f. Seef. VI. Jg.** No. 41—45. Berlin 1875. — Ann. d. Hydogr. u. mar. Meteorol. 7. Monatsh. (Hydr. Mitth. III. Jahrg. Nr. 19—20). M. 1 Taf. u. 1 Karte. Berl. 1875.

**Soc. Adriat. di Sc. nat. in Trieste.** Boll. No. 5. Luglio 1875. 8°.

Dr. Bisioletto: Di alcune distanze oss. in un' acqua di pozzo. — Del comport. dei fosfori nelle correnti galvaniche. — Vierthaler: La col-

lezione di oggetti d'esport in Rangoon. — Dr. Ed. Gräffe: Sulla comparsa d. *Lucernaria* nel mare Adriatico p. Trieste. — Marchesetti: Di alcune nuove loc. d. *Protosus sanguinis* Laur.

**Soc. géol. de France.** Bullet. III. Sér. T. III, fols. 27—31. (5. et 19. Avr. 3. Mai 1875.) Pl. X et XV.

Rey-Lescure: Phosphatières de Taru et Garonne. — Hydrogéol. de v. d. Montauban (2 Pl.). — Carte agro-géol. et hydrog. de Tarne et Garonne (1 Pl.). — Fabre: Carte géol. du cant. de Mende. — Benoit: Tertiaire du Rhône et d. Casses. — Tribolet: Crustacés néoc. et arg. de la Haute-Marne. (1 Pl.) — Dollfus: Crétacée et tertiaire du Cotentin; suivi de quq. obs. par Tournour. — De Rosemont: Diluv. d. Haute-Tarantaise. — Tournour: Echinodermes du calc. à Asterias. — Pomeil: Mer int. du Sahara.

**Ver. z. Verbr. naturw. Kenntn. in Wien.** 12. B., J. 1871—72. 13. B., J. 1872—73. 14. B., J. 1873—74. 8<sup>o</sup>.

XII. B.: Kletziusky: D. Chemie d. Lebensprozesse. — Mollin: Ueb. thier. u. met. Elektr. — v. Perger: Ueb. Landschaftsmalerei u. Natur. — Kletziusky: D. tellurische Kreislauf d. Wass. — v. Fraenfeld: D. Frage d. Vogelschutzes. — v. Perger: D. deutsche Mythos u. uns. Pflanzen. — Schindler: D. Thierkreis u. s. Storbilder. — D. Fixsternzeit u. ihre Bezüg. z. Sonnen- u. mittl. Z. d. Ortes; üb. Uhren. — Engelhardt: D. Glas u. seine Bedtg. — Burg, Frh. v.: Ueb. Eügschittn. u. Auedg. d. Wasserdampfes. — Tinter: Ueb. Wärmeerschen. am thier. Körper. — Tinter: D. Meteorite. — Kletziusky: Ueb. d. Herrschaft d. Zahl im

Reiche d. Stoffes. — XIII. B.: G. v. Fraenfeld: D. org. Beste in d. Pflabbauteil. — A. v. Perger: Herba nicotiana. — K. Engelhard: Entag. Kato. u. Zukunft d. Erballes. — D. Darwin'sche Theorie u. d. Costa'sche Entwicklungsgesetz. — D. Urgesch. d. Menschth. — G. v. Fraenfeld: Ueb. Haush. u. d. Herkumft. — Dir. Schindler: Ueb. d. mech. Hülsen. d. Astron. — A. v. Perger: Uns. heim. Vogel u. d. german. Mythos. — Dr. Hamerschmid: D. Ozon v. chem. physiol. u. sanit. Standpunkte. — XIV. B.: Kletziusky: D. Chem. d. Gesteine. — Ueb. d. Luft in ihr. Bezüg. z. Vegetat. — Ueb. d. Elem. d. Spectralanal. — Engelhard: D. Entag. d. Steinholzes. — D. Petrol. u. Gew. u. Produkte. — D. nat. Heilg. Europa's. — R. Falb: D. Mond. — Dr. Hamerschmid: Ueb. d. Sirocco u. d. Föhn u. üb. d. Stürme.

Meier, Dr. A. E. Not. üb. Glauben u. Sitten d. Papuas d. Mafoor'schen Stammes u. Neo-Guines. 1 Taf. S.-A. Dresden 1875. 8<sup>o</sup>.

Kais. Akad. d. W. in Wien. Anzeiger. Jg. 1875. No. 20—22. Wien 1875. 8<sup>o</sup>.

Coues, Dr. Elliot. Abst. of res. of a sty. of the gen. *Geomys* a. *Thomomys*, w. add. on the osteol. of *Geomys* idae a. on the habits of *Geomys* Tuza. 1 Taf. S.-A. Washington. 1875. 4<sup>o</sup>.

K. Sächs. Finanz-Minist. Nachw. d. Betriebsergeb. b. d. St.-u. priv. E.-B. i. Königr. Sachsen 1854—68. Dresd. 1857—70, 12 Bdr. 4<sup>o</sup>. — Stat. Ber. üb. d. Betr. d. unt. K. Sächs. Staatsverw. üb. stehend. St.-u. priv. E.-B. in d. Jahren 1869—74. Dresden 1870—75. 4<sup>o</sup>.

### Bericht der Reichs-Commission zur Begutachtung von Fragen der Polarforschung.

(Schluss.)

2) Das Detail der Relieförm in jeder einzelnen Gegend der arktischen Zone sollte besonders in Hinsicht auf den Umstand untersucht werden, dass dort die chemische Zersetzung der Gesteine die geringste, die mechanische Zersetzung aber die grösste unter allen Theilen der Erdoberfläche ist. Die höheren Regionen der Gebirgsländer sind dort noch wenig bekannt; die tieferen aber bieten eine beispiellose Zerrissenheit; senkrechte glatte Felswände von mehreren tausend Fuss Höhe sind z. B. keine seltene Erscheinung. Die Modalität der mechanischen Vorgänge, welche diese vertikale Gliederung

verursachen, ist nicht bekannt. — Neben den durch Zerstörung verursachten sind diejenigen Oberflächenformen zu studiren, welche die Ablagerung der Zerstörungsprodukte hervorbringen, und zwar sowohl derjenigen, welche das Eis unmittelbar in Gestalt von Moränen absetzt, als derjenigen, welche durch das Wasser niedergeschlagen werden.

3) Es wären ferner die mit Wasser oder Eis erfüllten Einsenkungen im Boden zu untersuchen. Bekanntlich ist die Art der Bildung der tiefen Becken, welche in den Alpen und in vielen anderen Gebirgen der nördlichen gemässigten Zone von Seen ausgefüllt werden, ein vielbestrittenes Problem, wengleich die Ansichten darin übereinstimmen, dass sie mit der früheren Vergletscherung derselben Gebirge zusammenhängt. Eine

sichere Lösung dieser Frage, welche zu dem Problem der Entstehung der Gebirge manche Beziehungen hat, lässt sich nur erwarten, wenn die analogen Einsenkungen des Bodens im hohen Norden in ihrer Form, ihrer geographischen Verbreitung, ihrem Verhältnis zum Bau der Gebirge und der Art ihrer Ausfüllung eingehend untersucht werden.

- 4) Die Umriss und Gestalt der Küsten bedürften einer sorgfältigen Erforschung. Ihr allgemeiner Verlauf ist von Wichtigkeit für die Richtung der Meeresströmungen, ihre Ablenkung und Theilung, und von Einfluss auf die Gezeiten.

Es handelt sich hierbei um die Erledigung einander widersprechender Vermuthungen, welche auf Grund der bis jetzt bekannten Strömungsrichtungen, der Fluthhöhen, der Wanderung des Treibholzes und der Eisverhältnisse betrefen des Zusammenhanges solcher arktischen Länder, von denen wir nur die südlichsten Ausläufer kennen, aufgestellt worden sind. Die Detailforschung bietet neben einigen für jede Küste maassgebenden Gesichtspunkten, z. B. den Beziehungen ihrer Gestalt zu den Gebirgen und Ebenen des angrenzenden Landes, zu dem Relief des Meeresbodens und der Vertheilung vorliegender Inseln, noch manches Beachtenswerthe. Dabin gehört das Eingreifen des Meeres in die vorhin erwähnte complicirte und tief geschichtete Gliederung der Gebirge in ihren unteren Theilen. Das wahre Wesen der dadurch entstehenden, für die Circumpolarregionen charakteristischen Fjorde wird vermuthlich nur dort ergründet werden können, wo die ihnen zu Grunde liegenden Vorgänge noch jetzt auf ihre Gestalt einwirken. Dies ist wahrscheinlich in Grönland der Fall, wo die Ausdehnung des von Fjorden durchschnittenen Küstensaumes, einschliesslich der vorliegenden kleinen Inseln, auf mehr als ein Dritteltheil der Gesammt-Oberfläche geschätzt wird. Die Gestalt der Küsten mit

Rücksicht auf die Einwirkung des durch Ebbe und Fluth bewegten Eises ist von Wichtigkeit für die Prüfung der Theorie der früheren Existenz eines über weite Länder (und darunter Norddeutschland) ausgebreiteten Polarmeeres, in welchem Eisberge nach Süden wanderten.

- 5) Die Reliefform des Meeresgrundes ist jetzt allgemein Gegenstand der Forschung und sollte dies auch in den Polargegenden sein, wenn sich auch noch bei weitem nicht alle Gesichtspunkte übersehen lassen, die sich daran knüpfen werden.
- 6) Die Vertheilung eisfreien und eisbedeckten Landes ist an und für sich und in ihren Beziehungen zur Meteorologie von Wichtigkeit. Es sollte z. B. untersucht werden, wie weit die kontinuierliche Decke von Landeis sich in den einzelnen arktischen Ländern erstreckt, wie weit es von dem geneigten Boden aus noch über das ebene Land ausgebreitet ist und in welchem Mass es dort, wo seine Bewegung sich verzögert oder aufhört, aufgestaut wird; ferner, ob die Eisgrenze vorschreitet oder zurückgeht, oder ob sie periodischen Schwankungen unterworfen ist. Die Herkunft der Eisberge ist noch wenig gekannt.

Manche kleine Fjords von Grönland liefern kontinuierliche Ströme derselben; andere, obgleich von Gletschern umgeben, sind frei davon. Rink erklärt die ersteren als Mündungen von Eisstromsystemen, welche in der Art von Flusssystemen über Grönland vertheilt seien und die Menge des jährlich in den ganzen Lande fallenden Niederschlags in Gestalt von Eisbergen dem Meere zutragen. Alle diese Fragen über die gegenwärtigen geographischen Verhältnisse des Landeises in den Polargegenden, denen sich noch viele andere hinzufügen liessen, sind von Wichtigkeit für die Erklärung der interessanten Probleme der europäischen Eiszeit. Es ist klar, dass die hier dargestellten Auf-

gaben sich nicht durch den Aufenthalt an einem Orte lösen lassen. Der geographische Forscher muss reisen und deshalb ist es für ihn wünschenswerth, von einem festen Stützpunkte, wie ihn eine für die physikalischen Wissenschaften eingerichtete Station bietet, Reisen zu Wasser oder zu Lande so weit auszuführen, als es die kurze, in jeden einzelnen Jahre dazu zu Gebote stehende Zeit gestattet. Solche Stationen sollten an den Küsten der ausgedehnten arktischen Länder liegen. Unter den Gegenden, welche diese Bedingung erfüllen, befindet sich der durch die Expedition von Kapitän Koldewey näher bekannt gewordene Theil der ostgrönländischen Küste. Eine Station daselbst würde ein ansehnliches Land beherrschen und daher als Ausgangspunkt zur Ausführung geographischer Detailforschung gut geeignet sein. Es liessen sich von ihm beispielsweise die Arbeiten von Payer in dem Franz-Josephs-Fjord fortsetzen, während zugleich Gelegenheit geboten sein würde, durch Schlittenreisen nach dem unbekanntem Norden wahre Entdeckungsfahrten zu unternehmen, die eventuell zur Auffindung neuer und wichtiger Stützpunkte für spätere Zeiten führen könnten. Die geographischen Aufgaben könnten zum grössten Theil einem Geologen übertragen werden, da sie mit dessen Arbeitsfeld sich unmittelbar berühren.

#### XII. P. Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Wegen des Reichthums der arktischen Polarländer an Mineralien, Gebirgsarten und Versteinerungen, sowie wegen des aussergewöhnlichen Interesses, welches sich an deren Entstehung, Beschaffenheit und Vorkommen knüpft, wurden schon mehrfache Reisen zum Zweck specieller Forschungen in einzelne, leichter zugängliche Theile der arktischen Region unternommen.

Für die Anschauungen über die Entwicklung des organischen Lebens und die physikalisch-geographischen Verhältnisse in früheren Erdperioden waren jene Untersuchungen geradezu

von epochemachender Bedeutung. An keiner Stelle der Erde tritt der Gegensatz zwischen Einst und Jetzt schroffer hervor, als in den Polargebieten. Wo gegenwärtig eine unabsehbare Eis- und Schneedecke und ununterbrochene Nacht den grösseren Theil des Jahres hindurch alles organische Leben zum Stillstand bringt, wo die ungünstigen klimatischen und meteorologischen Verhältnisse nur einer dürftigen Vegetation die Existenz ermöglichen, war ehemals das ganze Land mit üppiger Baumvegetation bedeckt.

Die heutigen Annahmen über die allmähliche Abnahme der Erdtemperatur, über die nach und nach eintretende Bildung von klimatischen Zonen, über die Entstehung pflanzen- und thiergeographischer Provinzen in der Urzeit, fassen zu nicht geringem Theile auf den im hohen Norden gewonnenen Erfahrungen.

Die erste Anregung zu diesen Ideen erhielt man allerdings durch die Untersuchung einzelner, auf arktischen Expeditionen aufgeraffter Materialien, aber zu einer festen wissenschaftlichen Begründung gelangte man erst, als die Dänen und Schweden anfangen, Westgrönland und Spitzbergen in systematischer Weise zu erforschen.

Nur durch längeren Aufenthalt in Stationen, von wo aus die speciellere Untersuchung einzelner Gebiete und die Veranstaltung umfangreicher Sammlungen möglich wird, können mineralogische, geologische und paläontologische Studien in nachdrücklicher Weise gefördert werden, während bei arktischen Entdeckungsreisen der Geologe nur ausnahmsweise Gelegenheit findet, seine Interessen zu verfolgen, und selbst dann, wenn sich eine solche Gelegenheit bietet, durch die enormen Schwierigkeiten der Reise und durch den Mangel an Transportmitteln meist ausser Stande ist, davon ausgiebigen Gebrauch zu machen.

Nach der Meinung der Commission würde sich darum die Thätigkeit des Vertreters der Geologie und der damit verwandten Wissen-

schaften hauptsächlich auf die speciellere Erforschung kleinerer, von den Stationen erreichbarer Gebiete zu erstrecken haben.

Ueber die besonderen Aufgaben, welche in den genannten Wissenschaften zunächst zu berücksichtigen wären, sollen die folgenden Bemerkungen einige Anhaltspunkte bieten:

a) Mineralogie.

Unter den nördlichen Polarländern zeichnen sich Westgrönland und Island durch ihren überraschenden Reichthum an Mineralien aus. Viele der letzteren erregen theils wegen ihrer Seltenheit, theils wegen ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften das Interesse der Mineralogen. andere, wie Steinkohlen, Braunkohlen, Bernstein, Kryolith, Doppelspath, sind von erheblicher praktischer Bedeutung.

Die Entdeckung der grössten bis jetzt bekannten Massen von gediegenem Eisen in verschiedenen Theilen Westgrönlands und die Fragen, welche sich an die eigenthümliche Art ihres Vorkommens knüpfen, hat mit Recht grosses Aufsehen erregt. Der Nachweis derartiger Vorkommnisse in anderen Theilen der arktischen Zone unter ähnlichen Verhältnissen würde die Zweifel über ihren meteorischen oder tellurischen Ursprung voraussichtlich der Entscheidung näher bringen.

Von Interesse wären auch Beobachtungen über den zuweilen auf Schnee vorkommenden meteorischen Staub.

Nowohl die altkrystallinischen Gesteine, welche in Westgrönland, als auch die vulkanischen Basalte, Diorite u. s. w., welche in Island viele Mineralausscheidungen enthalten, besitzen in den Polarländern eine weite Verbreitung. Sie sind durch die zweite deutsche Polarexpedition an der ostgrönländischen Küste nachgewiesen worden und würden möglicherweise bei genauerer Untersuchung reiche Ausbeute gewähren.

b) Geologie und Paläontologie.

Unter den Aufgaben einer wissenschaftlichen arktischen Expedition zunächst aus dem Gebiete

der dynamischen Geologie würden Untersuchungen über die arktischen Gletscher obenan stehen. Es sind zwar über Verbreitung und Ausdehnung derselben, über ihren plastischen Bau, über die Moränenbildung, über die eigenthümlichen Verhältnisse des Gletscherendes beim Eintritt in das Meer schon manche werthvolle Thatfachen bekannt, aber gerade über einige der wichtigsten Verhältnisse lässt sich nur durch längere, in verschiedenen Jahreszeiten angestellte Beobachtungen Anschluss gewinnen, durch genauere Untersuchungen über die Plasticität des Eises im Sommer und Winter, über die Fortbewegung der Gletscher in den einzelnen Jahreszeiten, über ihre Bewegungsgeschwindigkeit je nach der verschiedenen Neigung des Bodens, über ihre Verminderung durch Abschmelzung und Verdunstung und über ihre mechanischen Wirkungen würde sich unsere Kenntniss dieser interessanten Phänomene sehr wesentlich erweitern lassen. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient auch die Eisberge und die Beschaffenheit des von denselben transportirten Gesteinsmaterials, da gerade hiermit die Frage nach der Entstehung des erraticen Diluviums in Norddeutschland aufs Engste verbunden ist. Es wäre zu diesem Zwecke von Wichtigkeit, etwas Näheres über die Quantität der auf Eisbergen schwimmenden Gesteine, über das Verhältnis der grösseren Blöcke zu dem feineren Moränenschutt, sowie über die Form, Abschleifung und Ritzung der grösseren und kleineren Gesteinsfragmente zu erfahren.

Nicht minder erwünscht wären Beobachtungen über Spuren früherer Eiszeiten, über ehemalige und jetzige Oscillationen der Erdoberfläche, über die Ursachen des Gebirgsbaues und über die Entstehung der tief eingeschnittenen Spalthäler und Fjorde.

Ehemalige Strandlinien sollten aufgesucht, ihre Höhe bestimmt und zur Ermittlung etwaiger Niveauperänderungen des Meeresspiegels Strandmarken an geeigneten Orten gemacht werden.



Auch die Verhältnisse der Bodenbildung bieten in einer Region, wo die chemische Zersetzung der Gesteine durch den Einfluss der Vegetation wenig begünstigt und wo dieselbe wahrscheinlich zum Theil durch mechanische Wirkungen ersetzt wird, besonderes Interesse.

Zur Förderung der hochnordischen Gesteinskunde sollten detaillirte Beobachtungen über Vorkommen, Verbreitung, Zusammensetzung und Verwitterung der verschiedenen Gebirgsarten angestellt und Sammlungen von charakteristischen Handstücken angelegt werden. Wo wegen Unzugänglichkeit directe Beobachtungen am anstehenden Gebirge nicht ausführbar sind, dürfte das Material in Gletschermoränen häufig erwünschte Aufschlüsse gewähren.

Eine reiche Gliederung und zum Theil ganz unerwartete Entwicklung zeigen die Sedimentärformationen in den Polarländern. Steinkohlen und Braunkohlen sind an vielen Stellen, zuweilen in beträchtlicher Mächtigkeit, nachgewiesen worden. Sie gehören theils der eigentlichen Steinkohlen-, theils verschiedenen jüngeren Formationen an.

Jede Erweiterung unserer Kenntniss über die Verbreitung, über das Alter und über die paläontologische Beschaffenheit der kohlenführenden Formationen wäre in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht von hoher Bedeutung. Ueberhaupt würden genauere Feststellungen über die Erstreckung der verschiedenen Gesteine und Formationen neue Gesichtspunkte hinsichtlich der einstigen Vertheilung von Festland und Meer eröffnen.

Die eigenthümliche Entwicklung gewisser Formationen (z. B. der Trias in Spitzbergen) hat einen bestimmenden Einfluss auf die Meinungen über Verbreitung und Wanderungen vorweltlicher Organismen ausgeübt. In dieser Hinsicht würden sich auch die von der zweiten deutschen Polarexpedition in Ostgrönland entdeckten Juraablagerungen der besonderen Beachtung empfehlen.

Wegen der bereits oben hervorgehobenen  
Leop. XII.

Beziehung zu den einstigen klimatischen Verhältnissen der Erde besitzen die in den Polarländern vorkommenden fossilen Pflanzenreste ein hervorragendes Interesse.

Pflanzen aus der achten alten Steinkohlenformation, meist begleitet von Kohlenflözen, sind zwar aus Grönland, den arktischen Nordamerika (Melville-Inseln, Banksland u. s. w.) und Spitzbergen bekannt, aber meist nur in geringer Menge und in dürftiger Erhaltung. Die wenigen bestimmbareren Formen tragen ein entschieden tropisches Gepräge und gehören fast durchaus sehr weit verbreiteten Arten an.

Sollte es gelingen, in den angeblich jurassischen Kohlenablagerungen Ostgrönlands bestimmbarere Pflanzenreste aufzufinden, so wäre dies als eine höchst wichtige paläontologische Entdeckung zu begrüßen, weil über die Flora der Juraperiode bis jetzt nur wenige in der gemäßigten Zone gelegene Fundorte Aufschluss gewähren.

Ebenso erwünscht wäre jeder Beitrag zu den in Westgrönland und Spitzbergen entdeckten Pflanzenresten der Kreideformation, welche beweisen, dass zu damaliger Zeit in der arktischen Region eine weit höhere Temperatur herrschte, als gegenwärtig.

Weit verbreitet rings um den Pol sind die pflanzen- und braunkohlenführenden Ablagerungen der Tertiärformationen. Diese Flora bekennt bereits ein etwas kühleres Klima, als in den früheren Erdperioden, aber sie enthält noch zahlreiche immergrüne Gewächse und Bäume, deren Existenzbedingungen den gegenwärtig in der südlichen Schweiz bestehenden entsprechen.

Wenn diese hochnordischen tertiären Pflanzen auch sehr bestimmte Beziehungen zu den gleichzeitig in südlicheren Zonen zur Ablagerung gelangten Formen erkennen lassen, so macht sich doch nicht minder bestimmt bereits der Einfluss der geographischen Breite geltend. Ja, unter den Ueberresten aus den verschiedenen arktischen Fundorten selbst bestehen

gewisse Differenzen, welche schon auf besondere, von der Meridianlage bedingte Einflüsse hindeuten scheinen. Die weitere Verfolgung dieser Fragen durch Entdeckung neuer Fundorte und Untersuchung der daselbst vorkommenden Reste würde unter die Aufgaben einer arktischen Expedition gehören.

Auch die Versteinerungen aus diluvialen Ablagerungen und deren Vergleich mit ihren jetzt in der Polarregion lebenden Verwandten, sowie mit den anderwärts in gleichaltrigen Gebilden vorkommenden Formen müssten dem Studium dringend empfohlen werden. Derartige Beobachtungen würden für die Lösung der noch immer dunkeln Frage der Eiszeit von besonderem Werthe sein. An der ostgrönländischen Küste würde sich voraussichtlich wenig Gelegenheit zu Studien über vulkanische Erscheinungen oder Erdbeben bieten; wohl aber dürften sich solche vielleicht auf einer der von der Commission bezeichneten Nebenstationen entweder von dem Geologen oder einem anderen dazu befähigten Mitgliede der Expedition ausführen lassen.

### XIII. G. Botanik.

Die Bemerkungen, welche bezüglich der Forschungsmethode und der Nothwendigkeit von festen Stationen dem vorhergehenden Abschnitte vorausgeschickt wurden, gelten in gleichem Maasse auch für die biologischen Wissenschaften. Eingehende Beobachtungen über die Pflanzen und Thiere des hohen Nordens, namentlich über Lebensweise, Entwicklung, Fortpflanzung, über physiologische und anatomische Erscheinungen, sowie Aufsammlungen in grösserem Maassstabe lassen sich nur bei längerem Aufenthalt an zweckmässig eingerichteten Stationen ausführen.

Bei Expeditionen mit vorwiegender Absicht, geographische Entdeckungen zu machen, pflegten die Vertreter der descriptiven Naturwissenschaften oft lange Zeit hindurch zur Unthätigkeit verurtheilt zu sein.

Die Vegetation rings um den Pol ist so gleichförmig, dass neue Entdeckungen von Erheblichkeit auf dem Gebiete der systematischen Botanik von neuen Polarreisen, ausser im Bereiche der noch weniger untersuchten niederen Organisationen (Lichenen, Algen, mit Einschluss der Diatomeen), nicht zu erwarten sind. Aber die Anordnung der Landpflanzen zu pflanzengeographischen Formationen hat ein Interesse, welches vergleichende Forschungen in den noch unerforschten Gebieten wünschenswerth macht, namentlich auch, um die Ursachen weiter aufzuklären, weshalb unter ähnlichen Lebensbedingungen hier eine Polarwüste entsteht, die fast nur von Moos bekleidet ist und dem Thierleben keine Nahrung bietet, dort für das Wachsthum höherer Gewächse ein geeigneter Boden erzeugt wird, welcher bis zu den höchsten bekannten Breiten grossen Säugethieren zum Weideplatze dient, den dieselben zum Theil nicht einmal im Winter verlassen. Die Frage über die Vegetationsgrenzen in vertikalem Sinne ist im Bereiche des Polargebiets verschieden beantwortet, indem einige Naturforscher eine bestimmte Schneelinie daselbst ganz geeignet haben. Ueberhaupt sind die Polarländer dadurch ausgezeichnet, dass die Natur hier den Organismen die einfachsten Lebensbedingungen bietet und doch ihren Fortbestand überall, so weit man bis jetzt vorgedrungen ist, gesichert zeigt. Der Zusammenhang dieser physischen Factoren mit der geographischen Ausbreitung des organischen Lebens ist ein reichhaltiges Feld für neue Untersuchungen. So hat man bis jetzt noch keine polare Küste kennen gelernt, wo, wie durch den ewigen Schnee im Gebirge, demselben in horizontalem Sinne eine Grenze gesetzt wäre. Die Anordnung der Meeresflora und die massenhafte Erzeugung organischer Substanz durch dieselbe, die zu dem Reichthum des Thierlebens in Verhältniss stehen dürfte, welches die Gewässer der hohen Breiten auszeichnet, ist noch wenig erforscht worden. Diese Verhältnisse bilden die

physische Grundlage für die merkantile Ausbeutung der Erzeugnisse des arktischen Meeres.

Der Ursprung der Vegetation in den Polarländern und ihre Wanderungen haben zu Discussionen von hoher wissenschaftlicher Bedeutung geführt, die noch nicht hinlänglich erledigt sind. Die bemerkenswerthe Thatsache, dass die Flora von Grönland mit der alten Welt eine bei weitem grossere Uebereinstimmung zeigt, als mit dem so viel näher gelegenen amerikanischen Continent, hat man durch Hypothesen anzuklären gesucht, welche neue Forschungen wünschenswerth machen. Den Weg dazu bietet eine sorgfältige Untersuchung der Treibhölzer, die an den meisten Polarküsten angespült werden, einigen dagegen fehlen, sowie eine specielle Feststellung der Verbreitungsbezirke der arktischen Pflanzen, wofür jedes noch unerforscht geliebene Gebiet wichtige Beiträge liefern muss.

Die wichtigsten Fragen wären auf dem physiologischen Gebiete der Botanik zu verfolgen. Als solche liessen sich bezeichnen:

- 1) Messungen und Beobachtungen über das Wachstum, die Ernährung und die Fortpflanzung der Vegetabilien unter den höchst ungünstigen klimatischen Verhältnissen des hohen Nordens. Das Problem, ob durch die verlängerte Dauer des Tages die Kürze der Entwicklungsperiode bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen wird, ist bisher noch wenig in Betracht gezogen. Die Frage, ob die Samen am Schlusse der Vegetationsperiode, durch Schneefall so leicht in ihrer Ausbildung gehemmt, allgemein zur Reife gelangen, oder die Fortpflanzung vielmehr vorzugsweise auf vegetativen Knospen beruht, ist in entgegen gesetztem Sinne beantwortet worden und bedarf neuer Beobachtungen.
  - 2) Die Erhaltung der Vegetation während des langen Winters wird besonders durch die Schneebedeckung gewährleistet. Der Zustand, in welchem während dieser Periode die Organe sich grossentheils unverändert zu erhalten scheinen, verdiente auch deshalb
- eine besondere Beachtung, weil die überwinternden Thiere hierauf zu ihrer Ernährung angewiesen sind.
  - 3) Die Feststellung der Vegetationsphasen nach Massgabe der Temperatur im Schatten und der Insolation gehört zu den Aufgaben, die hier wegen der Einfachheit der Verhältnisse und der Kürze der Beobachtungszeit besonders ins Auge zu fassen wären.
  - 4) Messungen über die Temperatur der verholzten Pflanzengewebe in verschiedenen Jahreszeiten wären wünschenswerth.
  - 5) Besondere Aufmerksamkeit verdiente die Meeresflora, namentlich Studien über die Production der organischen Substanz. Es wird angenommen, dass diese nur unter dem Einfluss des Lichts vor sich gehe, welcher unter den hohen Breiten in einem grossen Theile des Jahres ausgeschlossen ist und schwerlich durch Mond und Gestirne ersetzt werden kann. Da nun die Meeresthiere in letzter Instanz ihre Nahrung von den Algen des Meeres empfangen und derselben während des ganzen Jahres gleichmässig bedürfen, so entsteht die Frage, inwieweit die Vegetationsperiode, an den Lichteinfluss geknüpft, hierzu genügen kann. Neuerlich ist von schwedischen Naturforschern die Behauptung aufgestellt, dass die Algen in der Dunkelheit fortwachsen und im Winter ebenso gut wie im Sommer fructificiren. Dies würde entweder mit den physiologischen Erfahrungen bei anderen Gewächsen und in anderen Breiten in Widerspruch stehen, oder auf eine massenhafte Erzeugung von Reservestoffen während einer verhältnissmässig sehr kurzen Jahreszeit hinweisen. Jedenfalls liegt hier ein Problem vor, dessen Lösung von grosser Tragweite für die Physiologie sein würde.
  - 6) Ueber die auf Schnee und Eis lebenden Organismen ist bis jetzt aus den Polarländern wenig bekannt. Im Allgemeinen werden die angedeuteten Aufgaben eher einem physiologisch gebildeten Botaniker als einem Systematiker beanspruchen.

## XIV. H. Zoologie.

Die wissenschaftliche Thätigkeit des Zoologen einer Expedition zur arktischen Forschung wäre hauptsächlich an die festen Stationen gebunden, von wo aus Excursionen nach verschiedenen Richtungen ausgeführt werden könnten.

Obwohl die grösseren Landthiere ziemlich vollständig bekannt sein dürften, so harrten doch selbst bei den gewöhnlichsten Arten noch mancherlei Fragen ihrer Beantwortung. Ueber die Lebensweise, Ernährung, Fortpflanzung, Variabilität z. B. des Rennthieres, Moschusochsen, Eisfisches und Lemmings in den höchsten Breiten wäre jede neue Beobachtung erwünscht. Besonders wichtig wäre der Nachweis etwaiger Wanderungen, sowie deren Richtung und Dauer. Es fehlen von den hochnordischen Säugethieren genaue Angaben über die Begattungszeiten und über die Dauer der Trächtigkeit. Hieran knüpfen sich interessante Fragen über die relative Dauer der embryonalen Entwicklung der verschiedenen Thiergattungen unter den eigenthümlichen Existenzbedingungen der polaren Zone, namentlich, ob diese in jenen hohen Breiten — wie dies bei den Pflanzen der Fall ist — rascher von Statten geht, als in milderen Klimaten.

Sehr wünschenswerth wären Beobachtungen bei möglichst verschiedenen Thieren über physiologische Erscheinungen durch Einfluss der abnormen Lebensbedingungen, z. B. Bestimmungen über Temperatur zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten, Beobachtungen über die Wirkungen der Kälte und der langen Dunkelheit auf die Sinnesorgane, über die relative Geschwindigkeit des Blutlaufes, je nach der Tages- und Jahreszeit und während eines etwaigen Winterschlafes. Letzterer würde wegen der eigenthümlichen damit verbundenen physiologischen Erscheinungen sich besonders zu Beobachtungen eignen.

Skelete und insbesondere Weichtheile hochnordischer Thiere sind bisher nur in geringer Zahl gesammelt worden.

Die arktische Ornithologie ist zwar schon mehrfach bearbeitet, aber dennoch wären auch über Wanderungen der Vögel, über die relative Menge der Art-Individuen, über die Länge der Brutzeit mancherlei neue Beobachtungen zu machen. Möglicherweise liesse sich noch ein Fundort der für ausgestorben gehaltenen *Alca impennis* entdecken. Auch bei den Vögeln wären Sammlungen von Skeleten und Eiern anzulegen.

Die Insekten verdienen schon wegen ihrer Wechselbeziehung zur Vegetation (z. B. Befruchtung der Pflanzen) besondere Aufmerksamkeit. Insbesondere dürften auch die auf anderen Thieren parasitisch lebenden Formen nicht vernachlässigt werden, so unter anderen die Oestrus-Arten, welche während der Sommerzeit in der Haut der Rennthiere und wahrscheinlich auch der Moschusochsen leben.

Von hervorragender Wichtigkeit wären Untersuchungen über die Anneliden und über sämtliche erreichbare Eingeweidewürmer bei Menschen und Thieren. Namentlich wäre auch festzustellen, ob bei den Eskimos die schreckliche isländische Echinococcus-Krankheit vorkommt.

Ueber die thierischen Bewohner der süßen Gewässer in den hohen Breiten weiss man bis jetzt nur sehr wenig; etwaige Entdeckungen in dieser Richtung wären aber in thiergeographischer Hinsicht von besonderem Belang.

Bei den Meerthieren würden systematisch betriebene zoologische Untersuchungen unzweifelhaft bedeutende Resultate zur Folge haben. Selbst bei den am besten bekannten grösseren Wirbelthieren (Walisch, Walross, Robben) fehlt zum Theil noch jede genaue Kenntnis über ihre Fortpflanzung, Entwicklung, Ernährung und über die anatomische Beschaffenheit einzelner Körperteile.

Möglicherweise liessen sich auch Spuren der merkwürdigen, in der Bebringstrasse entdeckten, dort aber bereits ausgerotteten Steller'schen See-Kuh (*Rhytina Stelleri*) in Nord-Grönland auffinden.

Die Ermittlung von Brutplätzen der jagdbaren Thranthiere hätte nicht allein ein wissenschaftliches, sondern auch ein hohes praktisches Interesse. Das Gleiche gilt von den Fischen, deren Naturgeschichte und Wanderungen alle Beachtung verdienten. Ueberhaupt wäre Alles, was über Wanderungen sämtlicher Meeresbewohner in hohen Breiten in Erfahrung gebracht werden könnte, als neue wissenschaftliche Errungenschaft zu bezeichnen.

Besonders reiche Ergebnisse würde die Untersuchung der niederen Thiers versprechen. Durch die bisherigen Expeditionen weiss man, dass die arktischen Meere eine Fülle von Organismen enthalten. Es ist kaum zweifelhaft, dass die Zahl der neuen, zum Theil hochinteressanten Formen, welche die nördlichen Meere bereits geliefert haben, noch erheblich vermehrt werden könnte. Namentlich in grösseren Tiefen scheinen gegenwärtig viele Geschöpfe zu wohnen, welche durch ihre nahe Verwandtschaft mit längst erloschenen Typen überraschen. Jede Vermehrung solcher Formen mit „alterthümlicher Tracht“, welche sich insbesondere bei den Mollusken, Echiniden, Krinoiden und Spongien erwarten lassen, würde für Zoologie und Geologie von gleicher Wichtigkeit sein.

Lebensweise, Ernährung, Fortpflanzung und namentlich Entwicklungsgeschichte der specifisch nördlichen niederen Meeresthiere sind noch wenig studirt, und insbesondere würden genaue Beobachtungen über die Vertheilung der Organismen nach den verschiedenen Tiefen und nach besonderen Existenzbedingungen erwünscht sein. Hierher gehörten auch die Untersuchungen über das Vorkommen und etwaige Veränderungen der Organismen in Wasser von verschiedener Tiefe, Temperatur und chemischer Zusammensetzung.

Specielle Aufgaben über die Naturgeschichte einzelner Ordnungen, Familien und Gattungen (z. B. über Brachiopoden, Krinoiden, Ascidien, über Brisinga, Asterophyton, Umbellinaria, Virgularia, Prymona u. s. w.) liessen sich in

grosser Menge hervorheben; es würde dies jedoch einer späteren Instruction vorbehalten bleiben müssen.

Schliesslich wäre noch auf die Wichtigkeit jener in Seegrundproben so massenhaft vorkommenden, theilweise noch räthselhaften Protisten hinzuweisen, deren Vorkommen auch in Gletcherabflüssen und süssigen Gewässern beobachtet werden sollte.

Im Allgemeinen müssten massenhafte Aufsammlungen im Interesse der wissenschaftlichen Anstalten Deutschlands ganz besonders empfohlen werden. An der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, Material aus arktischen Regionen, selbst gegen hohe Bezahlung zu erhalten, sind schon manche verheissungsvolle Untersuchungen gescheitert.

#### XV. J. Anthropologie.

Obwohl die unwirthliche Beschaffenheit der hohen Polargebiete wenig Veranlassung zu anthropologischen Forschungen geben dürfte, so lassen sich doch auch in dieser Hinsicht von einer arktischen Expedition mancherlei Aufschlüsse erwarten.

Nach den bisherigen Erfahrungen scheint die Bevölkerung Grönlands ehemals zahlreicher gewesen zu sein und ihre Wanderungen oder festen Ansiedelungen weiter nach Norden vorgeschoben zu haben, als gegenwärtig. Man findet in jetzt unbewohnten Gegenden zuweilen Spuren von Niederlassungen, welche für die ehemalige Anwesenheit von Menschen Zeugnis ablegen. Die Untersuchung solcher prähistorischer Wohnstätten und sämtlicher darin befindlicher Reste von Menschen, Thieren, Pflanzen oder von Producten menschlicher Thätigkeit hätte aus dem weiter unten angedeuteten Gesichtspunkte hervorragendes Interesse. Unbestimmte Nachrichten lassen übrigens vermuthen, dass noch heute die Eskimos wenigstens vorübergehend sehr hohe Breiten besuchen, dieselben vielleicht sogar dauernd bewohnen.

Die Uebereinstimmung der west- und ostgrönländischen Eskimos scheint nach den Be-

richten der zweiten deutschen Polarexpedition unzweifelhaft zu sein, es liessen sich darum auch auf linguistischem Gebiete kaum noch Entdeckungen von besonderer Wichtigkeit erwarten. Wohl aber würde das Zusammentreffen mit Eingeborenen Veranlassung zu mancherlei anthropologischen Untersuchungen bieten.

In physiologischer Hinsicht würden die ganz eigenthümlichen Verhältnisse der Ernährung, die Einflüsse des Klimas auf den menschlichen Organismus, insbesondere auf die Sinnesorgane, Interesse erregen. Auch über die Beschaffenheit des körperlichen Baues der Eskimos wäre noch Vieles aufzuklären. Es fehlen uns vollständige Skelete, Abgüsse und Messungen einzelner Körperteile, genaue Aufzeichnungen über Farbe der Haare, Augen und Haut.

Besonders werthvoll für den Nachweis der allmähigen Entwicklung des eigenthümlichen Schädelbaues der Grönländer wäre eine möglichst reiche Sammlung von kindlichen Schädeln der verschiedensten Altersstufen.

Seitdem man durch die urgeschichtlichen Forschungen der Neuzeit weiss, dass während und nach der Eiszeit auch in Central-Europa Menschen unter ähnlichen Existenzbedingungen lebten, wie sie gegenwärtig im hohen Norden bestehen, haben alle Erfahrungen über Lebensweise, Sitten und Gebräuche, Religion, physische und psychische Beschaffenheit, Krankheiten, geschichtliche Traditionen der Polarbewohner erhöhte Wichtigkeit erlangt. Beobachtungen über Wohnungen, Schmuckgegenstände, Geräthe, Waffen, künstlerische Producte und deren Material beanspruchen darum bei den Eskimos ein grösseres Interesse, als jene der analogen Verhältnisse bei irgend einem anderen noch wenig bekannten Volke.

Mancherlei andere physiologisch-anthropologische Aufgaben würden einer speciellen Instruction vorbehalten bleiben, welche ja ohnehin bei etwaiger Organisation einer arktischen Untersuchungsreise in Specielleren ausgearbeitet werden dürfte.

#### XVI. Zusammenfassung der Commissionsberatungen.

In dem vorstehenden Berichte glaubt die Commission nachgewiesen zu haben, dass sehr bedeutende wissenschaftliche Fragen auf allen Gebieten der Naturkunde ihrer Lösung in den arktischen Gegenden entgegensehen.

Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass die Commission weit davon entfernt ist, behaupten zu wollen, ihr aus kurzen Beratungen hervorgegangener Bericht könne erschöpfend die Bedeutsamkeit der naturwissenschaftlichen Forschungen im hohen Norden hervorheben. Es ist kein Zweifel, dass von Seiten der Fachgelehrten und Praktiker noch auf manche Einzelheiten hingewiesen werden kann, welche der Beachtung in hohem Grade werth sind. Nichtsdestoweniger wird das Gesagte genügen, um den Aufwand öffentlicher Mittel für die Ausführung arktischer Forschungen seitens des Deutschen Reichs empfehlen zu dürfen.

Die Commission, welche mit Einstimmigkeit die obigen Ausführungen gebilligt hat, fasst auch einstimmig die daraus hervorgehenden Folgerungen in den nachstehenden kurzen Sätzen zusammen:

- 1) Die Erforschung der arktischen Regionen ist für alle Zweige der Naturkunde von grosser Wichtigkeit. Als Modalität solcher Erforschung empfiehlt die Commission die Errichtung von festen Beobachtungsstationen. Von der Hauptstation aus, und gestützt auf dieselbe, würden sich Untersuchungsfahrten zu Lande und zu Wasser empfehlen.
- 2) Die Commission bezeichnet als das Gebiet, auf welches die vom Deutschen Reiche zu organisirenden arktischen Forschungen sich zu beziehen haben würden, den einon der grossen Meereszugänge zum hohen Norden, welcher zwischen der Ostküste Grönlands und der Westküste Spitzbergens gelegen ist.

Eine Hauptstation wäre im unmittelbaren

Anschlusse an die Ergebnisse der zweiten deutschen Nordpol-Expedition auf der Ostküste Grönlands zu errichten. Mindestens zwei für die Bearbeitung gewisser wissenschaftlicher Aufgaben einzurichtende Nebenstationen würden etwa auf Jan Meyen und an der Westküste Spitzbergens herzustellen sein. Vorübergehend möchten für einzelne Zwecke von der Hauptstation aus je nach den Umständen Zweigstationen anzulegen sein.

- 3) Der Commission erscheint es sowohl sehr erwünscht, als auch rücksichtlich der wissenschaftlichen Vorbereitungen ausführbar, dass diese arktischen Forschungen bereits im Jahre 1877 ihren Anfang nehmen.
- 4) Obwohl die Commission der Ueberzeugung ist, dass eine nach obigen Vorschlägen eingeleitete Erforschung der arktischen Gegenden auch dann zu werthvollen Ergebnissen führen wird, wenn dieselbe auf das Gebiet zwischen Grönland und Spitzbergen beschränkt bleibt, glaubt sie doch eine erschöpfende Lösung der Aufgaben, welche dieser Forschung gestellt sind, nur davon erwarten zu dürfen, dass die letztere auf die übrigen Theile der Polarzone ausgedehnt wird und dass sich zu diesem Zwecke noch andere Staaten an dem Unternehmen beteiligen.

Die Commission empfiehlt daher, den Regierungen derjenigen Staaten, welche an den arktischen Forschungen Interesse nehmen, von den Grundsätzen, welche für das deutsche Unternehmen angenommen werden, Mittheilung zu machen, damit unter ihrer Beteiligung wo möglich ein geschlossener Kreis von Beobachtungsstationen in die arktische Zone gelegt werde.

v. Möller. Dove. Grisebach. Frhr. v. Richthofen. Zittel. G. Karsten (Kiel). W. Siemens. Winnecke. C. Bruhns. Neumayer. George Rünker. H. Karsten (Rostock). Quenstedt.  
Schimper.

## Ueber die Entwicklung der Photographie, vornehmlich vom chemischen Standpunkte aus.

Von Dr. Julius Schnaass, M. A. N.

Den eminenten Nutzen der praktischen Photographie für wissenschaftliche Untersuchungen hervorzuheben, dürfte überflüssig sein, weniger finden die photographisch-chemischen Vorgänge in den wissenschaftlichen Kreisen Deutschlands die ihnen sicher gebührende Beachtung, und vielleicht vermögen diese Zeilen einiges Interesse dafür zu erwecken.

Das Chlorsilber war wohl der erste Stoff, mit dem photographische Versuche angestellt wurden; seine sofort ins Auge fallende Veränderung der Farbe im Licht forderte dazu auf; jedoch blieben dieselben lange erfolglos, weil kein Mittel bekannt war, die überdies stets negativen Copien des Originals haltbar zu machen. Man ahnte damals nicht, dass in dem verwandten Jodsilber eine weit größere photochemische Kraft schlummere, denn scheinbar zeigte sich dasselbe weit weniger lichtempfindlich, als das Chlorsilber. Erst Daguerre's Versuch, jodirte Silberplatten, folglich eine Schicht von AgJ, zu belichten und das zuerst unsichtbare Bild durch Quecksilberdämpfe sichtbar zu machen, gab den ersten Fingerzeig zur Entdeckung der latenten Einwirkung des Lichtes auf AgJ. Diese war das Fundament, auf welcher die gesamte Photographie allmählich erbaut wurde. Doch erst Fox Talbot, einem Zeitgenossen Daguerre's, war es bestimmt, hierzu den ersten Schritt zu thun, indem er erstens das empfindliche Jodsilber auf nassem Wege bereitete, sodann dabei stets einen Ueberschuss von Silbernitrat vorwalten liess und endlich auf einem derartig präparirten Papiere die ersten Negative mittelst der Camera obscura erzeugte. Nun erst ward die Photographie eine vervielfältigende Kunst, denn von einem Negativ konnte man mittelst Chlorsilberpapiers leicht ein Positiv anfertigen. Das Fixiren beider Arten war mit-

teist unterschweifigsauren Natrons, das schon Daguerre für seine Metallbilder anwandte, möglich geworden.

Talbot fand nämlich, dass Jodsilber, wenn es durch einen Ueberschuss von  $\text{AgNO}_3$  gefällt worden, in sehr kurzer Zeit vom Lichte derartig beeinflusst wird, dass die Wirkung erst durch eine das Silber reducirende Substanz sichtbar wird. Letztere erhielt den Namen Entwickler oder Hervorrufener und bestand anfangs aus einer Lösung von Gallussäure (für Papierbilder oder Talbotypen), später aus einer solchen von Pyrogallussäure oder Eisenvitriol (für Collodiumbilder). Das hierbei gefällte metallische, höchst fein zerkleinerte Silber schlägt sich nur auf den belichteten Stellen der Jodsilberschicht nieder, wozu aber ein Zusatz von Essigsäure zum Entwickler nöthig ist, um die zu energische Wirkung des letzteren zu verlangsamen. Nur die sogenannten Trockenplatten, welche gänzlich von der Silbernitratlösung durch Abwaschen befreit wurden, tragen im Anfange auch einen alkalischen Entwickler, müssen jedoch später meist noch auf die genannte Weise mit essigsäurem Entwickler und Silberlösung verstärkt werden.

Bromsilber verhält sich bezüglich des latenten Lichteindrucks ähnlich dem Jodsilber und wird dem letzteren in gewissen Trockenprocessen neuerdings sogar vorgezogen. Dem Jodsilber zugesetzt, vermehrt es dessen Empfindlichkeit, denn  $\text{AgBr}$  wird noch von solchen Strahlen des Spectrums affectirt, die auf Jodsilber keine Wirkung mehr äussern.

Talbot's Papiernegative konnten jedoch keine sehr scharfen Copien liefern, weil die Textur des Papiers hinderlich war. Man suchte deshalb nach anderen Trägern der lichtempfindlichen Schicht. Albumin auf Glas gab ausserst feine Negative, war aber seiner geringen Empfindlichkeit wegen nur zur Aufnahme lebloser Gegenstände tauglich. Ein Neffe Nicéphore Niepce's — des gleichzeitigen Miterfinders der Photographie auf Silberplatten, welche Daguerre

erat lebensfähig machte —, Nicépe de St. Victor, war der Erfinder der Albuminphotographie auf Glas.

Erst durch die Verwendung des Collodiums als Bildträger — durch Archer und Fry — erreichte die Photographie auch in Bezug auf die Raschheit der Belichtung ihre jetzige Vollendung. Der negative Collodiumprocess beruht im Wesentlichen darauf, dass eine Auflösung von Pyroxilin in Alkohol-Aether, mit einem entsprechenden Quantum in Alkohol aufgelöster Jod- und Bromsalze (vorzugsweise  $\text{CJ}$ ,  $\text{CBr}$ ,  $\text{NH}_4\text{J}$  und  $\text{NH}_4\text{Br}$ ) versetzt, auf Glasplatten gegossen und in halberstarrem Zustande bei Lichtabschluss in ein Bad von Silbernitrat in Wasser getaucht wird. Es bildet sich im Collodiumhäutchen eine sehr gleichmässige opake Schicht von  $\text{AgJ}$  und  $\text{AgBr}$ ; während dieselbe noch feucht ist, wird sie mittelst eines eigenthümlichen Rahmens, der Cassette, in die photographische Camera obscura eingeschoben, belichtet und sofort in der Dunkelkammer mit dem Entwickler, meist Eisenvitriollösung mit Essigsäure, übergossen. Nachdem das Bild, als Negativ, erschienen, wird die Platte abgewaschen und mit unterschweifigsaurem Natron —  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  — in Wasser gelöst, übergossen, wie man sagt, fixirt, denn letzteres löst das unverändert gebliebene  $\text{AgJ}$  und  $\text{AgBr}$  unter Bildung von unterschweifig. Silberoxyd-Natron und  $\text{NaBr}$  nebst  $\text{NaJ}$  auf. Zum Fixiren kann man auch Cyankalium verwenden. Zur Verhütung mechanischer Beschädigung wird das gewaschene und getrocknete Negativ noch mit einem festen Lack überzogen.

(Schluss folgt.)

## Die 2. Abhandlung des 38. Bandes der Nova Acta:

Dr. Friedrich A. W. Thomas: Beschreibung neuer oder minder gekannter Acaerocecidien (Phytoptus-Gallen). 4 1/2 Bog. Text, 3 lithographirte Tafeln. (Preis 2 Mk. 80 Pf.) ist erschienen und durch die Verlagsbuchhandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Bohn.

---

Dresden (Polbergasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 7—8. April 1876.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Schreiben der Revisoren an das Adjunkten-Collegium. — Ergebnis der Präsidentenwahl. — Schreiben des Präsidenten an die Mitgl. des Adj.-Coll. u. sämtl. Fachvorstände. — Veränderungen im Personalbestande. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingang. Schriften. — Dr. Schnauss: Ueb. d. Entwicklung d. Photographie. (Schluss). — Die 3. Abhandlung des 38. Bandes der Nova Acta.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### An das Adjunkten-Collegium der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Die Unterzeichneten haben sich dem ihnen gewordenen Auftrage, die Revision der Rechnung der Akademie für das Jahr 1875 zu übernehmen, unterzogen und dabei diese Rechnung bis auf zwei, die Belege Nr. 105 und 112 betreffende Errata, für richtig befunden.

Dresden, am 23. April 1876. **Theodor Kirsch.** **von Kissenwetter.**

### Ergebniss der Präsidentenwahl.

Die in der Leopoldina Heft XII, p. 34, mit dem Schlusstermine des 16. April 1876 ausgeschriebene Präsidentenwahl hat nach dem, von dem zu Berlin wohnhaften Notar im Bezirk des Königlichen Kammer-Gerichts, Herrn Justizrath Georg Kremnitz, am 24. April 1876 aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebnis gehabt:

Die in der Leopoldina Heft XII, p. 18 und 19, zusammengestellten Vorstandsmitglieder aller Fachsektionen hatten ohne Ausnahme rechtzeitig ihre ausgefüllten Wahlzettel an den mit-  
Leop. XII.

unterzeichneten Stellvertreter des Präsidenten, Professor Dr. Alexander Braun in Schöneberg bei Berlin, eingesandt, und wurde daraus festgestellt, dass sämtliche Mitglieder der Sektionsvorstände ihre Stimme dem

Professor Dr. W. F. G. Behn zu Dresden gegeben haben, welcher somit einstimmig zum Präsidenten der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher gewählt worden ist. —

Die Amtsdauer erstreckt sich nach dem § 26 der Statuten bis zum 24. April 1886.

Das Adjunkten-Collegium der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Professor Dr. Alexander Braun, Stellvertreter des Präsidenten. Professor J. Victor Carus. Dr. Eduard Fenzl. Dr. Remigius Fresenius, Geh. Hofrath und Professor. Dr. Hans Bruno Geinitz. Professor Dr. Joseph Gerlach. Heinrich Robert Goepfert, Dr. med. chir. et phil. Dr. Ferdinand von Hochstetter. Dr. Gustav Karsten. Dr. Carl Hermann Knoblauch. Oberstudienrath Dr. von Krauss. Dr. Jacob Noeggerath. Dr. Philipp Ludwig Seidel. E. Strasburger. Dr. Rudolf Virchow. Friedrich Wöhler. Bernhard Frhr. von Wüllerstorff, V.-Admiral a. D.

An die Mitglieder des Adjunkten-Collegiums und sämtlicher Sektionsvorstände.

Hochgeehrte Herren!

Sie haben mich einstimmig theils zur Wiederwahl als Präsidenten vorgeschlagen, theils als solchen erwählt. Dieser mir ausnahmslos gegebene Beweis Ihres Vertrauens hat mich überrascht und verpflichtet mich zu dem wärmsten Danke. Aber ich kann es doch nicht verschweigen, dass es mir erwünschter gewesen wäre, wenn Ihre Wahl mir einen anderen befähigteren Nachfolger gegeben hätte. Ich sage dies nicht etwa, wie es wohl bisweilen bei Wahlen geschehen mag, nachträglich und nachdem ein denn doch in der Stille gehegter Wunsch erfüllt ist, noch entstand mein Wunsch daraus, dass ich die Absicht hatte, meine Hilfe künftig der Akademie zu entziehen, sondern ich hielt es und halte es noch für vorthellhafter für die Akademie und würde bereit gewesen sein, auch künftig, wenn auch nicht in so ausgedehntem Maasse, für dieselbe thätig zu sein. Ich habe mich nicht allein längere Zeit vor der Wahl bemüht, Männer, die ich dazu für geeigneter halte, ausfindig zu machen, sondern auch manchen und namentlich meinem verehrten Stellvertreter, der die Wahlhandlung leitete, diesen meinen Wunsch und seine Gründe mehrfach mitgetheilt; aber er hat darauf keine Rücksicht nehmen wollen und ich habe mich vielleicht, wie ich aus seinen mir erst nachträglich bekannt gewordenen Orientierungsschreiben zu ersehen glaube, nicht klar genug über die Motive meines Wunsches ausgesprochen. — Es sind namentlich zwei Gesichtspunkte, die mich dazu bewegen, denn dass ich dem 70. Jahre nahe stehe und keine lange Lebensdauer mehr erwarten kann, würde keinen Grund bilden, meine Kräfte, soweit sie sich erhalten und so lange sie ausdauern, nicht der Akademie zu widmen. — Aber ich habe in meiner Heimath — Schleswig-Holstein — einen kleinen Landbesitz, der eine fortgehende Beaufsichtigung erfordert und der mir, so unerheblich er ist, recht empfindliche Verluste verursacht hat, weil mein Amt mich zwang, mit Ausnahme einiger sehr kurzer und doch für meine Verhältnisse recht kostspieliger Besuche, das ganze Jahr am Sitze der Akademie zu verleben. Ich kann die auf mich gefallene Wahl nicht annehmen, wenn es mir nicht gestattet ist, dort, namentlich während des Sommers,

längere Zeit zu verweilen und meinen Privatverhältnissen die so nöthige Sorgfalt zu widmen. Ich erkläre dies, für den Fall, dass Sie damit einverstanden sein sollten, ausdrücklich vorher, um künftige Missverständnisse, oder eine mir etwa zugeschriebene Verantwortlichkeit, die sich damit nicht vereinigen lässt, zu verhüten.

Wichtiger indess ist mein zweites Bedenken. Ich habe es nicht verstanden, in den Mitgliedern des Adjunkten-Collegiums und der Sektionsvorstände ein genügendes Interesse für die Akademie zu erwecken, oder zu beleben, um mir in allen Fällen die Mitwirkung und Unterstützung zu verschaffen, ohne welche, nach den jetzigen Statuten, eine gedeihliche Leitung der Akademiegeschäfte unausführbar ist. — Darunter haben diese Geschäfte gelitten. Es ist Manches unangeführt geblieben, was zum Besten der Akademie hätte ausgeführt werden sollen und ich habe unter dem drückenden Gefühle gelitten, die Akademie nicht, wie ich sollte, zu fördern. — Vermochte ich dies nicht, während ich meine ganze Zeit der Akademie widmete, so werde ich es, falls Sie mich nicht ungleich kräftiger unterstützen, um so weniger erreichen, wenn ich, wie ich dazu gezwungen bin, künftig einen grösseren Theil derselben meinen Privatangelegenheiten widmen muss. — Ich bin überzeugt, dass sich in dem reichen Kreise der Akademiemitglieder manche finden, die dies besser verstehen als ich, und ich hoffe immer noch Gelegenheit zu finden, meine Theilnahme für die Akademie auf die eine oder andere Weise, vielleicht durch Uebnahme der Bibliothekarstelle (für die sich bisher eben so wenig wie für die eines Schatzmeisters ein Bewerber hat finden lassen) zu bethätigen und dadurch meinem Nachfolger seine Aufgabe in etwas zu erleichtern. —

Wenn Sie mir indess, ungeachtet dieser in Zukunft ohne Zweifel wachsenden Mängel, dennoch durch die gegenwärtige Wiederwahl den Wunsch ausgesprochen haben, ich möge die Leitung der Akademie weiter führen, so will ich es einstweilen und bis es mir vielleicht gelingt, meiner Ansicht mehr Anhänger zu verschaffen, nochmals versuchen, in dieser Lebensfrage für dieselbe ein besseres Ergebniss zu erreichen und ich bitte Sie dringend um eine mein Unvermögen besser wie bisher ergänzende Hülfe. Zunächst wird es darauf ankommen, die neue Einrichtung der Sektionen und Sektionsvorstände zu einer wirksameren Förderung der Akademie und namentlich der Schriften derselben zu gestalten und ich werde mir gestatten, dazu im Laufe dieses Jahres (etwa am Schlusse der Naturforscherversammlung zu Hamburg) eine Besprechung der Vorstandsmitglieder über die Wege zu veranlassen, auf denen dieses Ziel am besten erreicht werden könnte.

Dresden (Poliergasse 11), den 28. April 1876.

Hochachtungsvoll

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

Dr. Behn.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2158. Den 5. April 1876: Herr Dr. phil. **August von Krempelhuber**, kgl. Baisischer Kreisforstmeister in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik.  
 No. 2159. Den 10. April 1876: Herr Dr. **Paul Heinrich Zech**, Professor der Physik am Polytechnikum zu Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 2 für Physik und Meteorologie. —

- No. 2160. Den 10. April 1876: Herr Dr. phil. **Paul Wilhelm Magnus**, Privatdocent für Botanik an der Universität zu Berlin. — Fünftehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik. —
- No. 2161. Den 10. April 1876: Herr Dr. med. & chir. **Georg Emil Carl Christoph Schütz**, praktischer Arzt und Stadtrath zu Calw in Württemberg. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik. —
- No. 2162. Den 11. April 1876: Herr Capitels-Kämmerer **Joast Probst**, Pfarrer zu Unter-Essendorf, OA. Wollsee in Württemberg. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie. —
- No. 2163. Den 12. April 1876: Herr Dr. **Wilhelm Elias Ahles**, Professor der Botanik und Pharmakognosie am kgl. Polytechnikum zu Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik. —
- No. 2164. Den 13. April 1876: Herr **Carl Deffner**, Fabrikant zu Esslingen in Württemberg. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie. —
- No. 2165. Den 19. April 1876: Herr Dr. phil. & M. A. **William Adolf Ludwig Marshall**, Sekretär Ihrer Kgl. Hoheit der Frau Großherzogin von Sachsen und Kgl. Niederländischer Consul zu Weimar. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie. —
- No. 2166. Den 21. April 1876: Herr Dr. **Oscar Böttger**, Lehrer der Naturgeschichte an der Musterschule, Realschule I. Ordn., und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institute zu Frankfurt a. M. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion 4 für Mineralogie und Geologie und 6 für Zoologie und Anatomie. —
- No. 2167. Den 29. April 1876: Herr Dr. phil. **Friedrich August Wilhelm Thomas**, Oberlehrer an der Herzöglichen Realschule zu Ohrdruf. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik. —
- No. 2168. Den 30. April 1876: Herr Dr. med. **Otto Köstlin**, praktischer Arzt und Professor der Naturgeschichte am kgl. Gymnasium zu Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie und 9 für wissenschaftliche Medicin. —

**Gestorbenes Mitglied:**

- Am 17. März 1876 zu Ixelles bei Brüssel: Herr Dr. **Johann Franz Vlemineckx**, Präsident der Academie de médecine de Belgique zu Brüssel und emeritirter Generalinspektor des Gesundheitsdienstes der Belgischen Armee. — Aufgenommen den 15. Aug. 1853; cogn. de Haen III. —

Dr. Behn.

**Beiträge zur Kasse der Akademie.**

		Rmk.	Fr.
April 3.	Von Hrn. Dr. Struve in Dresden Beiträge für 1876 und 76 . . . . .	12	—
„ 5.	„ „ Kreisforstnstr. A. v. Krepelhuber in München Etrg. n. Jhrsbtr. f. 1876	36	—
„ 10.	„ „ Prof. Dr. Zech in Stuttgart Etrtsgld. u. Ablsg. d. Jhrsbtrge. f. d. Leop.	90	—
„ 10.	„ „ Dr. P. Magnus in Berlin Eintrittsgeld u. Ablsg. d. Beiträge f. d. Leop.	90	—
„ 10/14.	„ „ Dr. Emil Schütz in Calw Eintrtag. u. Ablösung für Nova Acta n. Leop.	330	—
„ 11.	„ „ Capitels-Kämmerer Probst in Essendorf Eintrtsgld. u. Ablsg. f. d. Leop.	90	—
„ 12.	„ „ Professor Dr. Ahles in Stuttgart Eintrittsgeld . . . . .	30	—

		Rmk.	Pt.
April 13.	Von Hrn. Fabrkt. C. Deffner in Esslingen Eintragsid. u. Abslg. d. Btrge. f. d. Leop.	90	—
" 19.	" " Dr. W. A. L. Marshall in Weimar Eintrittsgeld u. Jahresbtrg. für 1876	36	—
" 20.	" " Professor Dr. Irmisch in Sondershausen Beitrag für 1876	6	—
" 21.	" " Dr. phil. O. Böttger in Frankfurt a. M. Eintrittsgld. u. Jahresbtrg. f. 1876	36	—
" 29.	" " Dr. Friedr. A. W. Thomas in Ohrdruf Eintrittsgld. u. Abslg. d. Jhrsbtrge.	90	—
" 30.	" " Prof. Dr. O. Köstlin in Stuttgart Eintrittsgld. u. Abslg. d. Jahrebeiträge	90	—

Dr. Behn.

## Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. Nov. bis 15. Dec. 1873.)
- Soc. Mexicana de Hist. nat. La Naturalista.** T. III. Entrega 6—15. M. 4 Taf. Mexico 1874—75. 4<sup>o</sup>.
- Suarez de Figueroa, J. M. M.: Descrip. del volcan de Tuxtla. — Bárcena, M.: El Arbol de manitas. — Ehrenberg: De la Toba solitaria del valle de Toluca. (M. 3 Taf.) — Schott, A.: Notas s. l. Helechos y su distrib. en Yucatan. — Bárcena, M.: El Wad oolítico. — Del Livingstone. — Las esferulitas de Mexico. — Altamirano, T.: El Arbol del maney. — Gonzalez, E.: Apuntes que pueden serv. de base p. la formacion de la flora de la ciudad de Monterey y sus inmed. — Herrera, A.: El Aracahuite. — Navia, S.: N. s. la plata sulfurfa pseudom. de rosicler oscuro. — Observ. s. l. caract. que pres. tratados al soplete l. minerales de Plata. (M. 1 Taf.) — Bugés, A.M.: El Halcoyotl. — El *efibolus doliatu*. — Coronela anillada. — Laguerenne, T.: El Mineral de San Nicolás del Oro. — Lazo de la Vega, J. M., y Rio de la Loza, M.: Anal. de la corteza de la Quina calabaya. — Bárcena, M.: Necrologia Dr. J. Burkart. — Norton, Ed.: Las hormigas mexicanas, traduc. hecha p. Moreno, An. — Segura, J., y Cordero, M. D.: S. alg. parásitas de la papa. — De la *Chrysonema decemlineata*. — Cordero, M. D.: Apuntes s. el Chalchiculi. — Villada, M. M.: El *Diadophis punctatus* Var. *Douglési* (1 Taf.) — Finck, H.: Las faldas del pico de Orizava. — Petersen: Guadalupeazarita, Rectification. — Ramirez, N. M.: El Tepezquito. — Pablo de la Llave: Costumbres de una horniga mexicana. — Burkard, J.: Exámenes y clasif. de alg. esp. man. de Mexico.—Neurologia del señor socio D. L. M. Jimenez. — Cordero, F., y Hoyos: El Tepechichi del cofre de Perote (1 Taf.). — Antonio del Castillo: Los craderos de Graña ó *Hombingia* de Mexico. — Segura, J. C.: Teoría y práctica de la *Quemas*. — Charbonnier, El Chicalote. —
- Informe rendido por el primer Secretario en la Junta general del 28 de enero de 1875. 4<sup>o</sup>.
- Linnean Society.** Proceed. 1873—74, and Addition to the Library 1873—74. London 1874. 8<sup>o</sup>. — **Journal. Zoology.** Vol. XII. Nr. 58—59. 4 Pl. London 1874—75. 8<sup>o</sup>.
- Jeffreys, J. G.: On Japanese shells a. fishes. — Comm. of Th. Davidson's Japan. Brachiopoda. — Lubbock, Sir J.: On Bees and Wasps. — McLachlan, R.: On *Oniscogaster Wakolei* (w. Pl. V.). — Stebbing, F. R. R.: On a new Australian Sphaeromid, *Cychara venosa* (w. Pl. VI u. VII). — Butler, Ar. G.: On *Eve* n. spec. of *Gomphopterus* (w. Pl. VIII). — Seeley, H. G.: On osseous resemblances betw. Typ. Reptiles, oth. anim. — Schiötte, J. C.: On letters fr. Danish a. Norwegian naturalists. — Huxley, T. H.: On the classic. of the animal Kingdom. —
- **Botany.** Vol. XIV. Nr. 77—80. Taf. XIV—XX. 1874—75. 8<sup>o</sup>.
- Contributions to the Botany of the Expedit. of H. M. S. Challenger. Communic. by Hooker, J. D., Masters, M. T.: On the Bracts of Cruciferae. — Colvill, W. H.: On the veget. Product. a. the rural Economy of Bagdad. — Clarke, C. B.: On *Hieracium sibiricense*. — Masters, M. T.: On the Rosiaceae of Thunberg's Herbarium. — Merrifield: Obs. on the fruit of *Nitophyllum versicolor*. — Clarke, C. B.: On Indian *Gentianaceae*. — Oliver, T. R. S.: On a fruit from Comassi. — Stirton, Dr. J.: Addit. to the Lichen flora of New Zealand. — Hooker, J. D.: On the flora of the Islands of St. Paul. — Extract from a letter of Harry Bolus. — On some Indian spec. of *Garcinia*. — Masters, M. T.: On the Structure, Affinities and Distribution of *Aristolochia*. — Monographic Sketch of the *Durioneae* (w. Pl. XIV, XV, XVI). — Baker, J. G.: On *Asparagaceae* (Pl. XVII to XX). — Transactions. Vol. XXIX. Pt. III. (w. Pl. 73—156. London 1875. 4<sup>o</sup>.)
- Col Grant: Botany of the Speke and Grant expedit. (Pl. 73—136). —
- Vol. XXX. Pt. II. (w. Pl. 33—65). London 1874. 4<sup>o</sup>.
- Miers, J.: On the *Lecythidaceae* (Pl. 83—65). — Cambridge, O. P.: System List of the *Spiders* at pres. known to inhab. Gr. Britain a. Ireland. —
- Vol. XXX. Pt. III. (w. Pl. 66—70). Bentham, Ge.: VII. Revision of the Suborder *Mimosaceae* (Pl. 66—70). —
- Second Series. — Zoology. Vol. I. Part I. 4<sup>o</sup>.

Parker, W. K.: On the Morphology of the Skull in the Woodpeckers and Wrynecks (Pl. 1 to 5). — Willemoes-Suhm, Dr. R.: On some Atlantic Crustacea from the "Chalenger" Expedition (Pl. 6 to 13). — Allman: On the struct. a. system. point of *Strophanocephalus mirabilis*, the type of a new Order of *Hydrozoa* (Pl. 14).

— Second Serie. — Botany. Vol. I. Pt. I. 4<sup>o</sup>.

Miera, J.: On *Napoleona Omphalocarum* and *Asteranthos* (Pl. 1 to 4). — On the *Auxemense*, a new Tribe of the *Cordiaceae* (Pl. 5 to 8).

Soc. Roy. d. Sci. à Upsala. Nova acta. III. Sér. Vol. IX. Fasc. II. (2 Taf. u. 5 Kart.) Upsala 1875. 4<sup>o</sup>.

Areschong, J. E.: Observations Pycnologiae II. (Taf. 1-2). — Lundquist, G.: Sur la reflection de la lumière à la surface des corps isotropes. — Wittrock, V. B.: Prodrromus Monographiae Oedogomorum (1 Taf.). — Pettersson, O.: Untersachg. üb. d. Molekularvolumina einiger Reihen v. isomorphen Salzen. — Lindman, C. F.: D'une fonction transcendente. — Schultz, H.: Micrometrical observations of 500 meblies. — Nilsson, L. F.: Researches of the salts of selenious acid. — Hildebrandsson, H. H.: Essai sur les courants supérieurs d. l'atmosphère (Taf. 1-1). — Angström, A. J., et Thsién, F. R.: Recherches sur les spectres des métalloïdes (Taf. 1-2). —

— Bulletin météor. mens. de l'Obs. de l'Univ. d'Upsala. Vol. VI. Ann. 1874. Upsala 1874-75. 4<sup>o</sup>.

Vinchon-Thiesset, Artus: La cause des effets. St. Quentin 1875. (12 Pl.) 8<sup>o</sup>.

Naturhist.-medic. Ver. zu Heidelberg. Verhandlungen. N. Folge. 1. Bd. 2. Hft. Heidelberg 1875. 8<sup>o</sup>.

Erb, Dr. W.: Ueb. e. eigenth. Lokalis. v. Lähmungen im Plexus brachialis. — Kossmann, Dr. R.: Ber. üb. eine Reise in die Küstengeb. d. roth. Meeres zur Einf. der dort. Fauna d. Wirbellosen. — War Goethe ein Mitgründer d. Descendenztheorie? — Meier, Ad.: Ueb. Sauerstoffabscheidg. —

Acad. Roy. de Méd. de Belgique. Bull. Brux. 1875. 8<sup>o</sup>. — 3. sér. Tome IX. Nr. 8.

Lequime, M.: Résumé d'un trav. de Dr. Cambrein sur: discours sur la contag. du cholera asiat. — Suite de la discussion s. maladies des mystiques. — Verstracken, Dr.: Note s. le sang. d. malades att. de variole. —

— 3. sér. T. IX. Nr. 9. 1 Taf.

Discussion sur: Observations d'une fistule Pancréatique chez l'homme. — Boddart, R.: Recherches experim. s. la part qui rev. au degré de perméabilité des voies lymph. dans la prod. de l'oedème (1 Taf.). — Discussion suite s. l. cholera. —

Thomas, Dr. Fr. A. W. Ueb. *Phytoplus Duj.* u. e. grosse Anz. inner od. wen. gek. Musbildgn., welche dse. Miben an Pfl. hervor-

bringen. Halle 1869. 8<sup>o</sup>. — Schweizerische Milbgallen. S.-A. St. Gallen 1872. 8<sup>o</sup>. — Entwickelungsgesch. zweier *Phytoplus*-Gallen an Prunus. S.-A. Halle 1872. 8<sup>o</sup>. — Beitrage zur Kenntnis d. Milbgallen u. d. Gallmilben; d. Stellg. d. Blattgallen an d. Holzgewächsen u. d. Lebensw. v. *Phytoplus*. S.-A. Halle 1874. 8<sup>o</sup>.

Deu'sche Ges. f. Anthrop. Ethn. u. Urgesch. VI. allgem. Vers. in München. Red. v. Prof. Kollmann. — München 1875. 4<sup>o</sup>.

Wüdingen: Prähist. Funde in Bayern. — Sepp: Ueb. einen Rest von Gothen in Altbayern. — Ohlenschläger: D. prähist. Karte Bayerns. — Virchow: Berichterst. üb. d. Erfolge d. Arb. z. Herstellg. einer prähist. Karte. — Berichterst. üb. d. Statist. d. Schädelform. in Deutschl. — Meyr, G.: Statist. d. Farbe d. Augen, d. Haare u. d. Haut in Bayern. — Schaaflhausen: Berichterst. eines Katalog. d. Deutschl. verhand. crandog. Material. — Ueb. Hohlenfunde in Westfalen. — Hartmann: Ueb. Hochäcker, uralte Culturen in Bayern. — Schmidt, C.: Ueb. amerik. Hochäcker. — Mueh: Ueb. altgerman. Wohnsitze in Nied.-Oestreich. — Ecker, A.: Keilsche u. german. Schädel in Süddeutschland. — Discussion. — Einige vorhist. Funde in Süddeutschl. u. d. Schweiz. — Ueb. weibl. Schädel. — Mehlis: D. Dürkheimer Ringmauer. —

Naturw. Ver. Lotos in Prag. Lotos. XXV. Jahrg. Nr. 10. Prag 1875. 8<sup>o</sup>.

Leistmantel, Dr. O.: Kleine paläontologische Mittheilgn. — Moellier, Dr. J.: De neu. Ansicht. üb. d. System d. Thallophten. — Literaturberichte.

Kais. Admir. Nachr. f. Seefahrer. VI. Jg. Nr. 46-49. Berlin 1875. 4<sup>o</sup>.

Ver. z. Bef. d. Gartenb. i. d. K. Preuss. St. Monatsschr. 18. Jg. Nr. 10 u. 11 (Oct. u. Nov. 1875). Berlin 1875. 8<sup>o</sup>.

Göppert, Dr.: Ackerkultur als Muster d. Gartenk. — Gärdt: Die Köln. interu. Gartenk. Ausstlg. — Schlumberger, R.: D. Ursachen d. traur. Lage d. östreich. Weinmarktes. — D. Abschn. d. Blütenstengel b. Hyacinthen. — Gross, W.: D. Fröhkultur d. Kartoffel u. d. Verpflanzg. ders. — Babo, Franz. v.: D. K. K. oöolog.-pomol. Lehranstalt in Klosterneuburg. — Lender, Dr.: Ueb. Bildg. salpetriger Säure, Salpeters, Wasserstoff-superoxyd. in d. Natur.

Kgl. Sternwarte zu Münster. 1. Veröffentlichung. — Dr. Heis, Ed.: Zodiacallicht-Beobacht. i. d. Jhrg. 1847-1875. Münster 1875. 4<sup>o</sup>.

Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. 52. J.-Ber. 1874. Breslau 1875. 8<sup>o</sup>.

Just, Dr. L. Bot. Jahresber. 2. Jg. (1874). 1. Abth. Berlin 1875. 8<sup>o</sup>.

Geolog. Soc. London. Quarterly Journal. Vol. XXXI. Pt. 3. Nr. 123, 23. Aug. 1875. M. 9 Taf. u. 1 Profil. London 1875. 8<sup>o</sup>.

Phillips, J. Ar.: On the rocks of the mining districts of Cornwall (PL XVI). — Ormerod, G. W.: On the Murchisonite beds of the estuary of the Ex — Wilson, J. M.: The existence of Fault in the Lias near Rogby. — Davies, D. C.: On the Phosphoric Dep. of N. Wales. — Hicks, H.: On the Occur. of Phosphates in the Cambrian Rocks. — Mackintosh, D.: On the Origin of Shickensides. — Ward, J. C.: On the comparative Microscopic Rock-structure of a ancient a. mod. volc. Rocks (PL XVII & XVIII). — Huxley: On Stagonolepis Robertsoni (PL XIX). — Seeley: On the Maxillary Bone of a new Dinosaur (*Prodonotognathus Philippi*) (PL XX). — Etheridge, R. jun.: On a new Spec. of the Gen. *Hemipitagus*. Desor, fr. the Tertiary Rocks of Victoria (PL XXI). — Jones, T. R., a King, C. C.: On a newly exp. sect. of the Woolwich a. Reading Beds (PL XXII). — Sorby, H. C.: On a Coal-measure forest. — Seeley, H. G.: On the axis of a Wealden Dinosaur. — On a Purbeck Urathosourian. — Fisher: On Mallet's Theory of Volcanic Energy. — Rutley, F.: On a Peculiarities in the structure of Felapars. — Liversidge, A.: Bingera and Mudgee Diamond-fields. — Tate, K.: On the Lias about Radstock.

**Anthrop. Inst. of Gr. Britain a. Ireland.** Vol. IV. Nr. 11. (12 Pl.) London 1875. 89.

Lane Fox: Patagonian Arrow-heads. — Exhibition of Articles f. Costa Rica. — Early Modes of Navigation. — Budler, F. W.: Mineralogical character of Stone Arrow-heads. — Rep. on the Depart. of Anthrop. at Belfast. — Hyde Clarke: Rep. on the Congr. of Orientalists. — Howorth, H.: Rep. on the Congr. of Anthrop. at Stockholm. — Charlesworth: Exhib. of Mexican figures. — Cotesworth: Ruins near Palmyra (PL XXV). — Busk: Skulls fr. Palmyra. — Bollaert: Exhib. of Peruvian Antiquities. — Wahlhouse: Account of Leave-wearing Irlie in India. — Rooke: Pennington: On Tumuli and Stone circles near Castleton Derbyshire (PL XXVI). — Harrison, P.: Phœnic Characters fr. Sumatra (PL XXVII). — Hutchinson, T. J.: Anthrop. of Prehistoric Peru (PL XXVIII, XXIX a. XXXI). — Dobson, Geo. E.: On the Adamans and Adamansia (PL XXXI, XXXII, XXXIII). — Hyde Clarke: Languages of the Adamans. —

**Roy. Soc. of Edinburgh.** Proceed. 1873 — 74. Vol. VIII. Nr. 87—89. (2 Pl.) London 1875. 89.

Tait: On the Flow of Water through fine Tubes. — Transform of double a. triple Integrals. — Various Possible Expressions f. the Force exerted by an Element of one Linear Conductor on an Elem. of another. — Laboratory notes: On atmospheric Electricity; On the Thermo-Electric Position of Sodium and Potassium. — Deware, J.: On the Physiol. action of Ozone. — Latent Heat of Mercury Vapour. — Notes: 1) Problems of Dissociation; 2) Formation of Allotropic Sulphur; 3) Heat of Fermentation. — On the Formation of Allotropic Sulphur. — Tait and Swan: Notes on Mr. Saeg's communic. of 7<sup>th</sup> April 1873 on a singular property poss. by the Fluid enclosed in Crystal Cavities in

Iceland Spar. — Flarr, G., and Tait: On the Establ. of the Elem. Princip. of Quaternions on an Analyt. Basis. — Niven, C., a Tait: On the Stresses due to Compound Strains. — Tait a. Dewar, J.: On a N. Method of obt. very perfect. Yarns. — Farther Note on Spectra under exceedingly small Pressures. — Crum Brown a. Letts, K.: On a Compound formed by the add. of Bromacetic acid to Sulphide of Methyl, a.s. of its Derivatives. — Andrews: Address on Ozone. — Thomson, W.: A n. Meth. of Determining the Max. a. Thermal Diffusivities of Fluids. — The Kinetic Theory of the Dissipat. of Energy. — On a new form of Mariners Compass. — Muir, Th.; Continentals — A new Spec. Cl. of Determinants. — Further note on Continentals. — Cockburn-Hood: Remarks upon the Footprints of the *Dinosaur* in the Sand Rock at Poverty Bay rc. Christison, Sir R.: Supplementary Notice of the Fossil Trees of Craigleith Quarry. — On the Submerged Fossil Trees of Granton Quarry. — Turner: On a meth. of Demonstr. the Hel. of the Convolut. of the Brain to the Surface of the Head. — Dickson, A.: On s. Peculiarities in the Embryogeny of Tropaeolum speciosum. — Crum-Brown: On the Semicircular Canals of the Internal Ear. — Brown, Th.: On the Parallel Roads of Glen Roy. — Macdick, J. G.: On the Perception of Musical Sounds. — Fairweather, J. C.: On the Resist. of the Air to the Motion of Fans. Comm. by Ge. Forbes (2 Pl.). — Sang, Ed.: On the Curve of Second Sines and its Variations. — On Last-Place Errors in Vlacq's Table of Logarithms. — Forbes, Ge.: On the After-Glow of Cooling Iron at a Dull-red Heat. — On a form of Radiation Diagram. — MacLagan: On Grouse Disease. — Crum-Brown a. Letts, F. A.: On some Comp. of Dimethyl-Thetin. — McIntosh, W. C.: On Ophelidae (*Limotrypane apogon*) from Shetland. — Fraser: Biographical Notice of J. S. Mill. — (Obituary Notice of the Rev. Dr. Guthrie. By Lindsay, Alexander; of Mr. R. W. Thomson. By Fleeming-Jenking; of Archibald Smith. By Sir W. Thomson; of the very Rev. Dean Ramsay. By D. F. Sandford; of Professor Rankine. By L. D. B. Gordon; of Justus Liebig. By Crum-Brown; of Gustave Rose. By Crum-Brown; of the Rev. Prof. Stevenson. By J. Small; of Auguste De la Bire. By Ge. Forbes; of Dr. J. Lindsay Stewart. By Dr. Cleg-horn; of J. Hunter. By J. T. Bottomly. —

— Transactions. Vol. XXVII. Pt. 2. (1 Pl.) Edinburgh 1875. 49.

Flarr, G.: On the establ. of the elem. principles of quaternions. — Christison, Sir R.: N. of fossil trees rec. discov. in Craigleith Quarry. —

**Royal Soc. of Victoria.** Transact. and Proceed. Vol. XI. Melbourne 1874. 89.

Smith, A. K.: On the Prevention of Street-Floods in the City of Melbourne. — Embankment above Prince's Bridge. — Ellery, R. L. J.: Suggest. for the Construct. and Erect. of Lightning Conductors. — Etheridge, R. jun.: On the occurrence of a species of *Retepora* in the tert. beds of Schnapper

Point, Hobson's Bay. — Neill, Edw.: On the Advantages of Burning the Dead.

**Neue Zool. Ges. in Frankfurt a. M. D. Zool. Garten. XVI. Jg. 1875. Nr. 1—6. M. 2 Plin. u. 3 Beilagen. Frankf. a. M. 1875. 89.**

(1) Schmidt, Dr. M.: D. n. zool. Garten zu Frankf. a. M. M. Gartenplan. — Fischer, J. v.: *D. Vonnere, Herpestes Galera*, in der Geflügelzucht. — Buck, E.: D. Stromeitzugsmausch. L. d. Aquar. — Schacht, H.: Meine Schwalben (*Hirundo rustica*). — v. Musch: E. n. Paradiesvogel (*Dephyllodes Guleimii III*). — (2) Müller, Dr. H.: Stachellose brasil. Honigbienen. — Rein, Dr. J. J.: Ueb. die Verbrü. einiger Singvögel auf Nippon. — Geitel, G.: D. zweckm. Fütterg. klein. freil. Vogel in d. Nähe menschl. Wohng. im Winter. — (3) Fischer, J. v.: D. gem. Ichneumon (*Hepertes ichneumon*) u. d. Mozambique-Ichneumon (*H. ornatus*) in d. Geflügelzucht. — Petry, Alb.: Z. Züchtigkeit d. Schlangenebens. — Ruffel: Z. Gesch. d. zool. Gart. m. bes. Rücks. a. d. früh. Menag. König Friedrich's zu Stuttgart. — (4) Marshall, Dr. W.: Pterologische Mittheilg. (Forts. v. Bd. XV, S. 124). — Fischer, J. v.: D. weissbräutige Roller (*Pardaliparus Cassinianus*) in d. Geflügelzucht. — (5) Noll, Dr. F. C.: Ueb. d. versch. Art. d. Fortpfl. im Thierreich. — Müller, Dr. H.: Gehen auch die deutschen Dompfaffen d. Honig d. Schlüsselblumen nach? — Fischer, J. v.: Die Rasse *Vieerra indica* Geoffr. in d. Geflügelzucht. — Stricker, Dr. W.: Z. Fauna v. Pommern. — Brehm, A. E.: Das Eich (*Alca palmatus*). — (6) Fischer, J. v.: Der Tarai (*Felis viverrina* Benn.). — Ritter von Tschusi-Schmidhofen: Die Vögel Salzburgs.

**Zool.-min. Ver. in Regensburg. Correspondenzbl. 28. Jg. Regensburg 1874. 89.**

Kriechbaumer, Dr.: Eine alte u. eine neue Art d. Gttg. Ichneumon. — E. n. baier. Blattwespe. — E. n. baier. Biene. — Bemann, Dr. P.: Mineralogie in ihren neuest. Entdgn. u. Fortschr. im J. 1874. — Müller, Dr. C.: Z. Gesch. d. Verbr. d. *Mytilus polymorphus* in Baiern. — Rittschma, C.: Vers. einer chronol. Uebers. d. beschr. od. bem. Arten d. Gttg. *Palud. L.* — Nekrolog. Dr. G. A. Herrig-Schäfer.

— Abhandlungen, 10. Hft. München 1875. 89. M. 4 Taf. u. 1 Prof.

Ammon, L. v.: Die Juraablagern. zw. Regensburg u. Passau.

**Nederl. bot. Ver. Verslagen en Mededeelingen. 2. Serie. 2. Deel. 1. Stuk. (2 Pl.) Nijmegen 1875. 89.**

Suringar, D. W. F. R.: Aanw. v. de Flora Algologica van Nederland. — Sande Lacoste, M. v. d.: Aanw. v. d. Flora van Nederland. — Oudemans, Dr. C. A. J. A.: Aanw. v. d. Flora Mycologica van Nederl. — Burk, Dr. W.: O. de ootkikkelingsgesch. v. d. aardv. h. *Indusium* d. Varens. M. 2 Pl. — Vries, Dr. H.: Bestuiving v. bloemen d. Insekten.

— Treub, Dr. M.: Driemaandelijksch Botanisch Literatuuroverzicht. Nr. 1—2. Nijmegen 1874—75. 89.

**R. Accad. di Sc. di Torino. Atti. Vol. X.**

Disp. 1—8. 15 Tab. Torino 1874—75. 89.

Disp. 1<sup>a</sup> Spezia: Un Calcifiro d. zona d. pietre verte (1 Tab.) — Fubini: Influenza d. luce sul peso degli animali. — Menabrea: Correz. da introdursi in una sua Memoria. — Lessona: Nota intorno alla riprod. d. *Salmasandrius perspicillata* (2 Tab.). — Cossa: S. composita d. mosto dell' uva in div. periodi d. a. maturatione. — Disp. 2<sup>a</sup> Gastaldi: S. Cossate var. sodica di Okoana. — Salvadori: Int. al Gen. *Hermotima* Rich. (1 Tab.).

— Bandi di Selva: Coleopterum Generis *Amaurox* syntaxis. — Bruno: S. vers. ital. d. Geometr. descritt. d. Fiedler fatta dai Signori Sayno e Padova.

— Disp. 3<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.

— Disp. 9<sup>a</sup> Lessona: D. azione d. luce sugli animali. — Curioni: Esperien. sul vetro temperato. — Salvadori: Int. al Gen. *Maccherorhynchus* Gould.

— Castigliano: Int. all' equilibrio dei sist. elastici. Disp. 4<sup>a</sup> Lessona: Nota int. alla ipocapnisi d. talpa (1 Tab.). — Gastaldi: Sur l. glaciers pliocenes de Mr. Desor. Luvini: Equ. l'equilibrio di una massa gassosa sotto l'az. d. sua elasticita e d. forza centrifuga. — Prop. di una sperienza che può risolv. in modo decisa. la quest.: Se l'etero nell' int. dei corpi sia con questi colleg. e li segna ne' loro movim. totali, parzialm. o punto. — Sclopis: Comen. di Carlo Loyd. — Disp. 5<sup>a</sup> Cavallero: Freno idraul. di Agudio Cail & Co. e sua appl. al locom. funicol. Agudio (1 Tab.). — Salvadori: Int. all' *Orthonyx spinicauda*, Temm. — Moleschott: Az. d. cervello, relat. alla locom. degli animali. — Mazzola: Edificandieri per l'anno 1875.

— Disp. 6<sup>a</sup> Isael: Lettera al Socco Cav. Prof. B. Gastaldi. — Gastaldi: Osserv. alla lettera del Prof. A. Isael. — Dorna: Present. d. Oaserv. meteor. d. a. 1874. — Richelmi: Impress. prod. dall' esame d. Mem. d. Colonn. Conti int. all' astrito. — Dorna: Pres. d. I. Sem. 1874 d. Oaserv. eoeq. col termografo-elettromagn. d. Prof. D. Levi. — Disp. 7<sup>a</sup> Moleschott: Sull' az. d. bile e di alc. suoi compon. nei peptoni. — Sacheri: Determin. del mom. ind. sugli appoggi di un ponte più travate. — Modif. del met. prop. da Foret et all' Accad. di Sci. di Parigi (2 Tab.). — Disp. 8<sup>a</sup> Salvadori: Ret. in risposta alle lettere di S. E. il Ministro d. Instr. Publ. relat. a not. e materiali da inviarsi al Congresso di Parigi. — Delponte: Com. int. all' ordine d. *Zeprenocera*. — Genocchi: Int. ad. alc. serie. — Curioni: S. chiodature nelle travi in ferro, sollec. da forze perpendic. ai loro assi e con parete di altezza costante (1 Tab.). — Bollet. meteorol. ed astron. d. Regio osservat. d. Univers. Torino. Anno VIII (1873). Torino 1875. 49.



—873. Bern 1875. 8°. M. 4 Taf. u. 8 in d. Text gedr. Holzschn.

— **Abby, Chr.:** E. merkv. Fund in d. Pfahlbauten. — **Bachmann, J.:** Hauptmann Oth. Nachruf. — **Aumerk, z. Nekrol.** Schuttelworth's. — Neu entd. Riesentöpfe in d. Nähe v. Bern. — **Ueb. Pflünder im Jura.** — **Ueb. d. Venusvorbergang.** — **Bentell, Ab.:** Ueb. Belemnitenreste (m. 1 Taf.). — **Comber, Fr.:** Flächennah d. Pfahlbauten-Stationen am Bielersee. — **Dor, H.:** Ueb. d. Wirkgn. d. *Hypocistis* etc. — **Ber. ob. d. Wirkgn. d. bernischen naturf. Ges. v. 1. Jan. 1873—März 1874.** — **Mith. u. Phyllozora sativaria.** — **Fankhauser, J.:** Einfl. mechan. Kräfte s. d. Wachsthum d. Intussusception b. Pflanzen (m. 1 Taf.). — **v. Fellenberg, Ed.:** **Ber. an d. Tit. Direktion d. Entzumpf. ob. d. Ausbeutg. d. Pflühd. d. Bielersee's im J. 1873 u. 74 (m. 1 Taf.).** — **Fischer, L.:** Ueb. pflanzl. Monstruositäten. — **Gutacht. üb. d. Erstelig. elektr. Uhren in Bern.** — **Guthnik, Dr. R. J.:** Schuttelworth's, Eqq. Nekrol. — **Häslter:** Ueb. Stahlnaquetze (*Amants d'Ébas*). — **Jaggi, Tr.:** Ueb. Wall-schlegel's Noctuiden d. Schweiz. — **Jenner, Ed.:** Ueb. Ausbeutg. d. Stat. Lüscherz. — **Iseuschmidt, M.:** Beitr. z. Schweizer-Insekten-Statistik. — **Keller, T.:** Uebek. Geräthe aus d. Pfahlb. v. Lüscherz. — **v. Niederhäusern:** Ueb. Raudenmilben d. Haus-thiere. — **Ott, Ad.:** Ueb. Petroleum. — **Perty, M.:** Ueb. Ferrohydrojecte. — **Rothenbach:** Geol. Stud. im Geb. d. Trümmelentals. — **Schönholzer, J.:** Ueb. eine Anwendg. d. Formel v. Cauchy. — **Sidler:** Ueb. Normale an Flächen. — **Studer, B.:** Geologisches v. Aargletscher (m. 1 Taf.). — **D. Gott-harbau.** — **Studer, Theop.:** Ueb. d. Thierärzte d. Pfahlb.-Stat. Lüscherz. — **Corresp. v. Atlantisch. Ocean.** — **Tarif d. Jahrgänge d. Mitthlg.** — **Thier-gartenproj.** — **Thormann:** Ueb. d. Venusurhing. v. 8. Jan. 1769. — **Uhlmann, J.:** Ueb. Pflanzenr. a. d. Pfahlb.-Stat. Morigen. — **Ueb. Pflanzenr. a. d. Pfahlb.-Stat. Lüscherz.** — **Ueb. Pflanzenr. a. d. Pfahlb.-Stat. Schaffis.**

**Schweiz. Ges. d. ges. Naturw. V-rhandl. d. 57. Jahresvers. Chur 1874, u. Ber. 1873—74. Chur 1875. 8°.**

**Planta-Helchenau, Dr. v.:** Ueb. d. Fermente in d. Hosen etc. — **Desor, E.:** D. Beizh. d. räuz. t. d. Alpen z. pflanzl. Form. v. Oberitalien. — **Fuchs, C. W.:** Vorlage einer geol. Karte d. mittl. Etschgeb. — **Forel, F. A.:** Faune profonde du Lac Léman. — **Ruttimeyer, L.:** Ueb. d. Ausdehng. d. quar-tären Säugethierfauna. — **Andeer, J. J.:** D. Frage d. Kirsuk. Einwander in Italien. — **Nekrologe:** Karl Friedr. Meissner. — **Dr. Karl Krieger in Bern.**

**Ferdinandem zu Innsbruck. Zeitachr. 3. Folge. 19. Hft. Innsbruck 1875. 8°.**

**Teufelfels, L. M.:** D. Cirsion Tyrola. — **Gredler, Vincenz:** D. zool. Literatur Tyrols seit 1869.

**Bebber, Dr. J. van. D. Regentafeln f. Deutschland. S.-A. Kaiserslautern 1876. 8°.**

**Kais. Admir. Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. III. Jahrg. Hydr. Mitth. Nr. 21 n. 22. M. 1 Karte n. 1 Tab. Berlin 1875. 4°.**

Leop. XII.

**Bot. Soc. of Edingburgh. Transact. and Proceed. Vol. XII. Part 1. Edingburgh 1874. 8°.**

**Jaacq. Anderson-Henry:** Biograph. Not. of Prof. Jameson of Quito. — **Obituary Notices of:** Justus Liebig. — **Rob. Mackenzie Stark.** — **W. Mitchell.** — **Chr. Currie Ritchie.** — **Thomas Sansom.** — **Dr. J. Lindsay-Stewart.** — **Joshua Sutcliffe.** — **Rob. W. Thomson.** — **J. Torrey.** — **N. of a Remarkable Polyporus fr. Canada.** — **N. of a Remarkable Tree of unusual size at Kelso.** — **M'Nab, J.:** Rem. on the old Trees in the Home Park at Hampton Court. — **Not. on a Visit to Messrs. Dickson and Turnbull's Nurseries.** — **Rep. on the Open-Air Vegetation at the R. Bot. Garden.** — **The Lochwood Oaks in Annandale, Dumfriesshire.** — **Climalal Changes in Scotland.** — **On Tea Cultiv. in India.** — **S. Trees recently struck by lightning.** — **Bachan, Alex.:** On the Distraction of Needling Ash-Trees by Frost. — **Dickson, Al. & Sadler, J.:** Localities of a Spec. of British Fungi. — **Davidson, G.:** On a Diatomaceous Deposit in the distr. of Cromar. — **Duthie, J. F.:** Botanical Excurs. in the Neighb. of the Bath of Luca during the Summer of 1873. — **Peach, Ch. W.:** N. of a N. Lepidodendroid Fossil fr. Devonshire, Tillicoultry. — **N. on some Fossil Plants fr. the Shales of W. Calder.** — **Rem. on specim. of *Ulodendron* and *Halonia*, coll. by Messrs. Galletly and Lumsden.** — **Rem. on Spec. of s. Fossil Plants.** — **Lawson, Ge.:** On the Geogr. Range of the Spec. and variet. of Canadian Rubi etc. — **Stewart, J. L.:** List of the pric. Trees and Shrubs of N. India, w. Synonyms. — **Eichroldt, R. jun.:** N. on the further Discov. of a spec. of *Pothoites* (Paterson) in the Lower Carboniferous Rocks near W. Calder. — **On a N. Locality f. *Pothoites* (Paterson).** — **Wright: N. on *Escovippus globosus*.** Comm. by Mr. Sadler. — **Gall, J.:** Not. of Chinese "Lan-hwa" in a letter to Prof. Balfour. — **Taylor, An.:** On Ville's Res. on the Extr. of Oils fr. var. Seeds by Hydrocarbons. — **Panton, Ge. A.:** N. on Fossil Cones fr. the Airdrie Black-band Ironstones. — **Balfour:** Rem. on the Fossils exhib. by Mr. Peach at the May Meeting.

**Royal Bot. Garden of Edingburgh. Rep. f. 1874. Edingb. 1875. 8°.**

**K. Pr. Akad. d. W. zu Berlin. Monatsber. Juli u. Aug. 1875. M. 4 Taf. Berl. 1875. 8°.**

**Nommsen u. Zangemeister:** Ueb. d. von Kgl. Mus. angek. Schiendlerbeie. — **Peters:** Ueb. d. Entwicklg. d. *Cecidien* (1 Taf.). — **Ueb. 2 Gattgn. v. Eidechsen, *Scincodopsis* u. *sphenoceros* (1 Taf.).** — **Kronecker:** Ueb. d. algebr. Gleichgn. v. denen d. Thlg. d. ellipt. Funct. abhängt. — **Kirchhoff, G.:** Ueb. d. station. elektr. Strömgn. in einer gekrümmten leitenden Fläche. — **Ueb. d. Redact. der Demosthen. Kranzrede.** — **Fritsch:** Ber. üb. d. Verl. d. m. Unterstutzg. d. Akad. im Frühjahr 1875 untern. wissensch. Exped. n. Kleinasien. — vom

Rath: Mineral. Notizen (1 Taf.) — Groth: Ueb. Elasticität d. Steinsalzes. —

Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger. Jg. 1875. Nr. XXIII—XXV. Wien 1875. 8°.

Nobbe, Fr. Die landwirthschaftl. Versuchsstationen 1875. Bd. XVIII. Nr. 6. M. Tit. u. Inh. Chemnitz 1875. 8°.

Sabanin, A., u. Laskovsky: Ueb. d. Einfluss d. Lichtes a. d. Bildg. v. Spaltspind. d. Eiweiss-substanzen b. d. Keimung d. Kürbis. — Schulze, E., u. Ulrich, A.: Betreffend d. Vorkommen d. Betains in d. Futterrüben. — Meyer, Ad.: Ueb. d. Bedeutung d. org. Säuren in d. Pflanzen. — Simon, K.: D. Humuskörper in ihr. Beziehung z. Pflanzenernährg. — Hammerbacher, Dr. Fr.: Z. Kenntn. d. Milch u. d. Fettkerns d. Cocosnuss.

Stilling, Dr. B. D. rationelle Behandlg. d. Harnröhren-Stricturen. 3. Abthlg. M. 16 Taf. Cassel 1870—72. 8°.

Senkenbergische naturf. Ges. Ber. 1873 —74. Frankfurt a. M. 1875. 8°.

Petersen, Dr. Th.: Nekrol. v. F. H. Kittlitz. — Z. Kenntn. d. trikinen Feldspathe. — Böttger, Dr. Ph. O.: Ueb. d. Giesberg. d. Cyrenen-Gruppe im Mainzer Becken. — Geiler, Dr. H. Th.: Ueb. d. Tertiarflora v. Stadenck-Elshelma in Rheinessen. — N. 6b. *Imbricaria Ziegleri* nov. sp., e. Flechte a. d. Braunkohle v. Salzhausen. — Ziegler, Dr. J.: Beitr. z. Frage d. therm. Vegetat.-Cont. — Baader, Fr.: Ueb. d. tägl. success. Erwärmg. d. Ozeane dch. d. Sonne als Urs. d. Aquat. Meeresströmng. — Beitr. z. Kenntn. d. Fische v. Marocco. — Lucae, Dr. D.: Morphologie d. letzt. 50 Jahre u. d. Bestrebng. d. Senkenberg. nat. Ges. — Abhandlungen. 3. u. 4. Hft. 9. B. M. 29 Taf. Frankfurt a. M. 1874 u. 75. 4°.

Bütschli, O.: Z. Kenntn. d. freileb. Nematoden im 12 Taf. — Gasser, Dr. E.: Ueb. Entw. d. Allantois, d. Müller'schen Gänge u. d. Aiters (m. 3 Taf.). — Lucae, J. C. G.: D. Robbe u. d. Otter in ihr. Knochen- u. Muskelskelet. 2. Abth. (m. 17 Taf.).

Entomol. Nachr. Jg. 1875. Nr. 22—24. Putbus 1875. 8°.

de Rossi, G.: Tauschverkehr u. Tauschvereine. — v. Bergenstamm: Bemerkng. z. d. v. Dr. Kriebbaumers gefund. n. beschr. 2 neuen Gallen. — Kriebbaumers, Dr.: Jagd u. Zucht d. Hymenoptera. IV. — Lindemann, K.: Beitr. z. Kenntn. d. Borkenkäfer Russlands. — Ueb. Larvenzucht. —

Günther, Dr. phil. 8: Darstellg. d. Näherungswerte v. Kettenbrüchen in independenter Form. Erlangen 1872. 8°. — Histor. Not. üb. d. Latitrefraction. S.-A. Erlangen 1874. 8°. — D. irregul. Siebneck d. Ulmer Mathemat. Faalhaber. S.-A. Erlangen 1874. 8°. — Ueb. d. unrichtige Anwendg. d. Differenzialrechng. a. chem. Fragen. S.-A. Erlangen 1873. 8°. — Lo sviluppo storico d. Teor. d. Poligoni

stellati. Trad. d. Dr. Alf. Spargna. S.-A. Roma 1874. 4°. — Storia d. Sviluppo d. Teor. d. Frazioni continue fino all' Euler. Trad. d. Dr. Alf. Spargna. S.-A. Roma 1874. 4°. — Paragone di Due metodi p. la Determ. appross. di quantita irrazionali. Trad. d. Dr. Alf. Spargna. S.-A. Roma 1875. 4°.

Soc. Holl. d. Sc. & Harlem. Archives Néerland. T. X. Livr. 1—3. La Haye 1875. 8°. Heynsius, A.: S. l. comb. albumineuse du sérum du sang et du blanc de l'oeuf de poule. — S. la déterm. quant. de l'albumine d. l. liquides animaux. — Pekelbaring, C. A.: S. le dosage de l'urée et le sang et l. tissus. — v. Baumhauer, E. H.: S. la théor. de l'orig. cosmique de l'aurore polaire. — Bleecker, P.: N. s. l. *electroformae* et descript. d. trois esp. nouv. — *Goloidorum*, spec. insulindicae novae. — Grünvis, C. H. G.: S. la théorie mée. du son. — S. la propog. libre du son. — van Wickercoot Crommelin, J. P.: Nouvelles ornithologiques a. la faune d. Pays-Bas. — Roorda Smit, J. A.: La réact. du chlorure de soufre s. l'amine. — Oudemans, Jr.: S. le pouvoir rotatoire spéciel. d. princip. alcoholes du quinquina à l'état libre et à l'état combiné. — Gronemann, H. J. H.: S. la théor. de l'origine cosmique de l'aurore polaire. — van 't Hoff, J. H.: Matériaux p. la conaiss. d. acides cyanacétique et malonique.

(Vom 15. Dec. 1875 bis 15. Jan. 1876.)

Soc. géol. de France. Bull. 3. sér. T. II. 1874. Nr. 8 (m. 3 Taf.). Paris 1875. 8°.

Briart: Course à Elougea. — De Cossigny: S. l. Puits naturels de Carméra. — Cotteau: S. l. Echinides crétaés (Pl. XIX et XX). — Reunion à Avennes (Pl. XVIII). — Gousslet: Course à Ferréris la-Grande, Limant et St. Remy-Chaussée. — Course aux environs d'Avennes et d'Édouaigt. — Course à Trélon. — De Lapparent: S. l. Aarbenien.

— Bull. 3. Sér. T. 3. F. 32—36 et F. Pl. XIV, XVI—XVIII. Paris 1875. 8°.

Pomei: Il n'y a pas eu de mer intérieure au Sahara. — Ébray: Carte géol. du canton de Tarrare. — Jannetta: De la propagation de la chaleur dans les corps; de ses relat. av. l'la struct. d. minéraux; de l'émancipation d. roches (Pl. XIV). — Hébert: Ondul. de la craie dans le bassin de Paris (Pl. XVI). — Leymerie: N. s. l'étage dévonien d. l. Pyrénées. — Tombeck: Add. à la N. s. l. Puits naturels du terr. porlandien de la Haute-Marne. — Lortol, P. de: N. s. l'Éolaster laevis (De Luc) Agassiz. — Herbert et Musier-Chalmers: Rép. aux obs. de M. de Loriol. — De Chancourtois. Présentation d'une boussole (Boussole transitoire). — Zeiller, R.: N. s. l. Plantes fossiles de la Terner (Chil.) (Pl. XVII). — N. s. quq. troncs de fougères fossiles (Pl. XVII et XVIII).

Kais. Peterab. bot. Garten. Arbeiten. T. III. Hft. 2. St. Peterburg 1875. 8°.

Regel, E.: Alliorum adiac. cognitorum mono-

graphia. — Trautvetter, E. R. a: Aliquot Species novae plantarum. — Regel, E.: Descriptions plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. III. — Herder, F. v., et Holzer, H.: Periodicitas-Beobacht. in d. Entwicklg. d. Pflanzen.

**Naturf. Ges. in Basel.** Verh. VI, Th. 2. Hft. M. 2 Taf. u. 4 Tab. Basel 1875. 8°.

Schweudener, S.: Ueb. d. Verschg. seilt. Organe durch ihren gegenseit. Druck. — Ueb. d. Stützänderng. seilt. Organe in Folge d. allmäl. Abnahme ihrer Querschnitte. — Göppelröder, Dr. Fr.: Angab. üb. d. Mineralbesth. d. Baseler Trinkwasser. — D. im Mai u. Juni in Basel gebranten Biere. — Müller, Prof. Alb.: Kleinere Mitthlg.: D. Granite des Fellichiens. Vorkommen v. Quarziteugen u. Granuliten in d. Vogesen. Pseudomorph. v. Eisenzinkspath u. Kieselzink. — Vorkommen errat. Blöcke in a. um Basel. — Ueb. d. blaue Farb. einiger Jurakalke. — D. Steinkohlenbohrers, bei Rheinfelden. — Merian, F.: Ueb. d. Bewegg. d. Gletscher. — Ueb. einen angebl. Embryo v. Ichtyosaurus. — Rattmeyer, L.: Ueberreste v. Büffel Bubalus a. quatern. Ablag. v. Europa. — Addenda hierzn. — Spüren d. Menschen a. interglaciären Ablagerng. in d. Schweiz. — Hagenbach: Mötzl. Springen v. Glaseru. — Huber, Ad.: Period. Erscheing. in d. Pflanzenwelt b. Basel.

**K. K. Gartenb.-Ges. in Wien.** D. Gartenfreund, 8. Jg. Nr. 11 u. 12. Tit. u. Inh. Wien 1875. 8°.

Ulrich, A. S. XVIII. J.-B. d. Schwed. heilgymnast. Inst. in Bremen. Brem. 1875. 8°.

**Kais. Admir. Nachr. f. Seefahrer.** VI. Jg. No. 50 u. 51. Tit. u. Reg. Berlin 1875. 4°.

**K. K. Karl-Franzens-Universität z. Graz.** Progr. f. d. W.-S. 1875/76. Graz 1875. 4°.

Schauflus, Dr. L. W. *Pseudanthropus fuliginosus* (Schauf.). E. n. Chimpanze-Variet. S.-A. Dresden 1875. 8°.

Fahrner, d'Artoisheim: Syst. sol. d'après les déouv. et princ. des immortels Hipparque, Copernic, etc. (2 Pl.) Schlestadt 1875. 8°.

**K. Zool. Museum z. Dresden.** Mitthlg. 1. Hft. (m. Taf. I—IV). Dresden 1875. 4°.

**Soc. Adriat. di Sc. nat.** Bollet. Nr. 6. Ottob. 1875. Trieste 1875. 8°.

Stenta, Dr. M.: Alc. osserv. sulle odierne ricerche equatoriali ed ariche. — Staziach, M.: Escurs. sull' isola di Pelagosa. — Mitra zonala Marryat, recente scoperta nell' Adriatico. — Flora dell' isola S. Caterina presso Rovigno: catalogo delle piante dell' isola. — Marchesetti, Dr. de: Una gita all' Gran Sasso d' Italia. — Catalogo d. piante raccolte sul Gran Sasso d' Italia al 29 e 30 Giugno 1875. — Vierthaler, Prof. A.: Ricordi sull' Idrogeno.

Richter, R.: Unser Saalthal. Saalf. 1875. 8°.

**Nobbe, Fr. Landwirthsch. Vers.-Stat.** 1876. Bd. XIX. Nr. 1. Chemnitz 1876. 8°.

Mitthlg. VIII—XI a. d. landw. Vers.-Stat. zu Rom. — Scatini, F.: Wirkg. d. geschm. Schwefels auf Gyps u. koblen. Kalk. — Vers. üb. d. chem. Zusammensetzg. d. Seepflanze *Posidonia oceanica*. — Entziehen d. Schimmelpilze a. d. atmosph. Luft Stickstoff. — Analyse eines Fledermans-Guano. — Liessauer, Dr. A.: Ueb. eine prakt. Meth. d. Filtrat.- u. Absorpt.-Fähigkeit d. versch. Bodenarten f. flüss. Düngungsmittel zu best. — Göppert, Prof. Dr.: Ackerkultur als Muster f. Gartenkult. — Petermann, Dr. A.: Tarifed. Belg. Vers.-Stat. — Verhandlg. d. Sekt. f. Agrikulturchemie d. 48. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte zu Graz 1875. — Eidam, Dr. Ed.: Verhandlg. d. 1. Vers. d. Vorstände v. Samencontrol-Stat. zu Gruz am 20 u. 21. Sept. 1875.

**Just, L.:** Botan. J.-Ber. II. Jg. (1874). 2. Abthlg. Berl. 1875. 8°.

**Ver. z. Bef. d. Gartenb. i. d. Kgl. Pr. St.** Monatschr. 18. Jg. Nr. 12. Berlin 1875. 8°.

**Entom. Nachr.** II. Jg. 1. Hft. (m. 1 Taf.). Putbus 1876. M. 2 Beilagen. 8°.

Lunboeck, Sir J.: Beob. üb. Bienen, Wespen u. Amrisen. — Pagenstecher: Ueb. d. nichal. Fang von Schmetterl. — Amerik. Nactulienfalle (1 Taf.) — The Bignell Beating-tray. — Nekrolog: H. C. J. Milde.

**Kais. Admir. Ann. d. Hydrogr. Hydr.** Mitthlg. 3. Jg. Nr. 23 u. 24. (1 Karte, 1 Tab., Th. u. Reg.) Berlin 1875. 4°.

**Göppert, H. R.:** Ueb. d. alt. Culturstätte Breslau's. S.-A. Bresl. 1875. 8°. — Naturw. Sekt. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur v. 21. Nov. 1875. S.-A. Bresl. 1875. 8°.

**K. Oesterr. Cultus-Min.** Reise d. Fregatte Novara. Anthropol. Thl. 1. Abth. (m. 24 Taf.). Wien 1875. 4°.

**Acad. roy. de Méd. de Belgique.** Bull. Ann. 1875. 3<sup>e</sup> sér. T. IX. Nr. 10. Nebst Progr. d. quest. mises au concours. Bruxelles 1875. 8°.

Lefebvre: Avis emis, etc. a. l. causes d. la fièvre typhoïde, qui a regné en 1869. — Crocq: Note a. l. plossimetres metalliques. — Lambert, E.: Contrib. à l'étude de la phthisie tuberculeuse et de l'emphyseme pulmonaire.

**Soc. Imp. d. Nat. de Moscou.** Bull. T. XI. IX. 1875. Nr. 2 (m. 5 Taf.). Moscou 1875. 8°.

Schönfeldt, Dr. J. E.: Ueb. d. magn. Kräfte d. Materie, nebst einig. eig. Vers. — Hermann, R.: Unters. üb. d. spec. Gew. fester Stoffe. — Becker, Alex.: Reise n. d. Nagi Dagh, Schalbus Ingh u. Isardjus. — Motschoulsky, V.: Exam. d. nouv. espèces de Coléoptères rapportés de a. voyages. — Correspondence: Lettre de Mr. le Baron Fr. Ostensacken. —

**D. Natur. Ztg. z. Verbr. naturw. Kenntn.** v. Ulo & Müller. 4°.

**Röll, J.** Thüring. Laubmoose. S.-A. Frankfurt a. M. 1875. 8<sup>o</sup>.

**Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger.** 12. Jg. 1875. Nr. 26, 27, 28. Wien 1875. 8<sup>o</sup>.

(Vom 15. Jan. bis 15. Febr. 1876.)

**Kais. Admiralität. Nachr. f. Seefahrer.** VII. Jg. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Berlin 1876. 4<sup>o</sup>.

**K. K. Gartenbauges. in Wien.** D. Gartenfreund. 9. Jg. Nr. 1. Wien 1876. 8<sup>o</sup>.

**Abel, L.** D. Kunst im Garten. — Czullik: D. Anlage u. Erh. d. Rasen. — Benseler: Ueb. *Aplochlamis Billardieri* D. C. Neudwallis, *Compositae*. — Köhler, W.: Z. Vermehr. d. Echeverren.

**Kesselmeier, Ch. Aug.**: Erklärungen u. Beisp. z. Calendariam Perpetuum Mobile. Manchester s. a. 8<sup>o</sup>. — Immerwährende Kalender. III. Neue Stud. u. Krit. im Gebiete d. Kalenderwesens v. G. Schubring (m. 3 Holzchn. u. 4 dopp. Taf.). 8<sup>o</sup>.

**Min. Komm. z. Untere. d. deutsch. Meere.** Ergbn. d. Beob.-Stat. an d. deutsch. Küsten. Jan. Hft. I. 1875. Berlin 1876. 4<sup>o</sup>.

**Lender: D. oxyd. Kraft d. Nat. od. d. Bedenng. d. Sauerst.** S.-A. Berlin 1876. 8<sup>o</sup>.

**Kongelige Norske Universit. Christiania.** Videnskabselskabet. Forhandlinger. Aar 1872. 3 Taf., 2 Kart.

**Blytt, A.**: Om Vegetationen paa Nowaja Semlja, Waigatøen og ved Jugar-Strædet. — Boeck Arel: Nye Slægter og Arter af Saltvands-Copepoder. — Bugge, Soph.: To nyfundne norske Rime-Insekter fra den ældre Jernalder. — Collett, R.: Stengten *Lutrusium* Günth. og dens nordiske Arter. — Om Kraniet Asymmetri hos *Nyctala Trogulus* Gün. — Bem. om den Ornithologie af Northern Norway. — Guldberg: Bemærkninger om Formelen for Høidedaling med Barometer. — Bidrag til Theorien for Dissociationen. — S. la resolution des équations du 2, 3, et 4 degré par la fonction  $\frac{n}{7}(x)$ . — Holmboe, C. A.: Asaland.

**Lie, Soph.**: Kurzes Resumé mehr neuer Theorien. — N. Integrat.-Meth. part. Gleichng. erst. Ordng. zw. n Variablen. — Z. Theorie d. Differential-Probleme. — Z. Invarianten-Theorie d. Berührungs-Transformationen. — Mohn, H.: Norske Fagst-Skipperes Opdagelse af Kong Karls Land. — Sara, G. O.: Bidrag til Kundskaben om Dyreriget paa vore Havbænder. — Schiøtz Analyse af Xenotim fra Hiterøe. —

— Aar 1873. 1. Hefte med 7 lith. Plader. Christiania 1873. 8<sup>o</sup>.

**Holland, Amund.**: Om Kromjernsten in Serpentin. — Kjør, A. N.: Nogle Uplysninger om Forholdet mellem Egterskaber og Fæder med særligt Hensyn til Egterskaberens Stofbestand. — Lie,

Soph.: Ueb. part. Differential-Gleichng. 1. O. — Part. Differential-Gleichng. 1. O. is denen die unbest. Funkt. explicit verkonmt. — Z. analytisch. Theorie der Berührungs-Transform. — Lorange, A.: Om Spor af romersk Kultur i Norges ældre Jernalder. — Mohn, H.: Tordenvejer i Norge 1871. — Sara, G. O.: Om en dimorph Udviokning samt Generationsveksel hos Leptodora. — Bemærkninger om de til Norges Fauna hørende *Phyllopoda*. — Bidrag til Kundskaben om Norges Hydroidler.

— Aar 1873, andet Hefte, med 5 Plader. Christiania 1874. 8<sup>o</sup>.

**Bugge, Soph.**: Om Rimeskriften Oprindelse. — Friele, Herm.: Oversigt over de i Bergens Omegn forekommende skaldske Mollusker. — Geelmuyn, H.: Om de reelle Rødder i den trinomske Ligning af n<sup>o</sup> Grad. — Holmboe, C. A.: En Maade at betegne Tal paa, som er i Brug blandt Handelsmænd i Arabien og Persien. — Hesse og Dikkin, en comparative Fremstilling. — Lie, Soph.: Zur analytisch. Theorie d. Berührungs-Transformation. — Ueb. eine Verbes. d. Jacobi-Mayer'schen Integrationsmeth. — N. Integrationsmeth. eines zueindrigen Pflichten Problems. — Lieberin, J.: Bidrag til ægyptisk Chronologie. — Mohn, H.: Albert's Exped. til Spitzbergen i Nov. og Dec. 1872 og dens videnskabelige Resultater. — Om visse Virkninger af Strømme paa Vædets og Luftens Temperatur. — Rygh, O.: Om Helligstinger i Norge. — Norske Bronce- og Legeringer fra Jernalderen. — Schive, C. J.: Om et lidet Fund af Mynter fra 11. Aarhundrede fra Stange paa Hedemarken. — Sara, G. O.: Om en hidtil ukendt mærkelig Slægttype af *Polysora*. — Schjøtt, P. O.: Z. Erklarg. d. Polybios 6. 20. — Wiengel, Am.: Analyse af Bergkork fra Mugufjeld.

— Aar 1874, med 8 Plader. Christiania 1875. 8<sup>o</sup>.

**Astrand, J. J.**: Geodetisk Bestemmelse af Bergens Observatoriums geograf. Bestemthed. — Collett, R.: Bidrag til Norges *Gubber* (1 Taf.). — Faye, F. C.: Bemærk. om Tilværeligheden (Strafskyld) og Sinds sygdom. — Holmboe, C. A.: Guldmynten fra Ask. Om dens Forhøld (1 Taf.). — Lie, Soph.: Allgem. Theorie part. Differential-Gleichng. 1. O. — Z. Theorie d. Integrabilitats-factors. — Verallgemeiner. u. n. Verwerth. d. Jacobi'schen Multiplikator-Theorie. — Lyng, G. V.: D. Lehre d. *Ammonia* Sötkus. — Mohn, H.: Luftens Temperatur. i og udenfor Christiania etc. — Bidrag til Øst-Isahavets Klimatologie og Meteorologie. — Pettersen, K.: Profil gennem Vest-Finmarken fra Søe-Sund mod Vest til Forsanger mod Øst (1 Taf.). — Sandberg, O.: Om Adv. cat. Sando's Affaire. — Sara, G. O.: Om Buaalvnen (*Heteroptera Sibbaldii*, Gray) etc. (1 Taf.). — Om Nummerens postembryonale Udviokning (2 Taf.). — Reusch, H. H.: En Hule paa Gaarden Njøs, Leganger Præstegjeld (2 aubogr. Plancher). — En Notits til Kundskab om Strandlinier. — Sara, G. O.: Om en ganske Strandlinie i fast Kjøpe. — Storm, J.: Om Tonefaldet (Tonelaget) i de skandinaviske Sprog.

— Worm Müller, J.: Transfusion und

Plethora. Universitetsprogram f. d. 1. Halbj. 1875. Christiania 1875. 8<sup>o</sup>.

— Sars, G. O.: Carcinologiske Bidrag til Norges Fauna. 1 Monogr. over d. v. Norges Kyster forekommende Mysider. 1. og 2. Heft ved 5 og 3 lith. Pl., udgivet ved Bistand af det Kongl. Norske Videnskabselskab i Thronbjelm. Christiania 1870 u. 72. 4<sup>o</sup>. — Some remarkable forms of animal life from the great deeps of the Norwegian coast. — I. Partly fr. Posthumous Manuscripts of the late Prof. Dr. Michael Sars. 6 Copper Pl. Univ. progr. f. the last half-year 1869. Christiania 1872. 4<sup>o</sup>. — II. Researches on the structure a. affinity of the genus *Brinopsis* etc. 4 Copper Pl., 3 aethogr. Pl. Universitetsprogr. f. the last half-year 1875. Christ. 1875. 4<sup>o</sup>.

— Siebke, H.: Ennm. insect. Norwidge. Fasc. I. (Univ.-Progr. f. 2. Semester 1874). Fasc. II. (Univ.-Progr. f. 1. Semester 1875). Christiania 1874/75. 8<sup>o</sup>.

Naturw. Ver. f. Steiermark. Mitthgn. Jg. 1875. 4 lith. Taf. Graz 1875. 8<sup>o</sup>.

Graf, F.: Gesch. d. Naturw. Ver. f. Steierm. — Willerstorfer-Urbair, B. v.: Ueb. d. Verändrn. in d. Verhåld. d. Materie an d. Oberfl. d. Erde. — Friesach, Dr. C.: Ein Ausflug n. Britisch Columbia im J. 1858. Graf Wurmbbrandt: Ueb. vorgeg. Funden Gleichenberg (m. 2 Taf.). Schulze, F. K.: Ueb. d. Cumen-Knospenahren im Magen von *Gerreson* (m. 1 Taf.). — Blasius-Haaf, P.: Beitr. z. Fortpflanzungsgesch. d. Kukulks — Aichhorn, S., u. Plankensteiner, A.: D. wilde Loch a. d. Grentzen-Alpe u. d. darin aufged. thier. Ueberreste (m. 1 Taf.). — Friesach, C.: Ueb. d. Schwere an d. Oberfl. eines Rotations-Ellipsoids v. gleichförmiger Dichte.

Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger. Jg. 1876. Nr. 1, 2 n. 3. Wien 1876. 8<sup>o</sup>.

Iais Sitzgs.-Ber. Jg. 1875. Jan.—Juni. Dresden 1875. 8<sup>o</sup>.

Lehmann, R.: Mineral. Skizzen vom Kaiserstuhl im Breisgau in Baden. — Dittmarsch-Flocon: Ueb. geol. u. mineral. Verhältnisse von Vigneset auf Karne i Norwegen. — Nobbe, Prof. Dr.: U. Wurzelbild d. Samsenpflanzen. — v. Biederstein: Die Nützgn. d. Palmen. — Seidel, F. C.: Worte d. Erinnern. f. d. alten unter d. Art gefall. Kastanienbaume d. Ostrallee zu Dresden. — Neumann, Prof. Dr.: Rückblicke auf d. Fortschr. d. Astronomie in d. letzt. Jahrzehnt. — Ackermann: Yellowstone National Park. — Meyer, Dr. A. B.: Neue, im Jahre 1875 von ihm entdeckte Vogel von Neu-Guinea u. d. Ins. Jobi im Norden N-Guinea's. — Ueb. d. auf N-Guinea n. d. nabeleg. Ins. gef. Papageien.

Kgl. Dansk. Vedenskabernes Selsk. Forhandling 1874, Nr. 3, u. 1875, Nr. 1. Kjøbenhavn. 8<sup>o</sup>.

Lütken, Chr.: Characinae novae Brasiliae centralis. — Holten, Prof. C.: Et nyt Telegraf-system opfundet af Paul ia Conr. —

— Skrifter. 5. Række. 10. Bd. Nr. VII. Kjøbenhavn 1875. 4<sup>o</sup>.

Steenstrup, Prof. J.: *Hemiseipia*, en ny Slægt af *Sepia*—Blæksprutternes Familie.

— 5. Række. 10. Bd. Nr. VIII. Kjøbenhavn 1875. 4<sup>o</sup>.

Lorenz, L.: Experimentale og theoretiske Undersøgelser over Legemernes Brydnings-Verhold. (2. Afhandling).

— 5. Række. 10. Bd. Nr. IX. Kjøbenhavn 1875. 4<sup>o</sup>.

Steen, Ad.: Om Muligheden af et Par lineære Differentialligningers Integration ved endelige explicite Funktioner.

— 5. Række. 11. Bd. Nr. I. (3 Taf.) Kjøbenhavn 1875. 4<sup>o</sup>.

Reinhardt, J.: Kundskab om Kjømpedovendret. *Lestodon armatus* (3 Tavler).

— 5. Række. 12. Bd. Nr. I. Kjøbenhavn 1875. 4<sup>o</sup>.

Jørgensen, S. M.: Om den saakaldte *Hera-patid* og lignende Acidperjodider. —

Kongl. Svenska Vetenskaps Academiens Handlingar. Ny Följd. 9. Bd. 1870. 28 Taf. Stockholm 1872. 4<sup>o</sup>.

— Ny Följd. 10. Bd. 1871. 37 Taf. Stockholm 1871—72. 4<sup>o</sup>.

— Ny Följd. 12. Bd. 1873. 46 Taf. 2 Kartor. Stockholm 1873—75. 4<sup>o</sup>.

C. Stål: Enumeratio Hemipterorum. 4. Afteeling. Edlund, E.: Bidr. t. känned. af Sveriges klimat. (m. 2 Kartor). — Heer, O.: Beitr. z. Steinkohlenflora d. arktischen Zone (m. 6 Taf.). — Thälén, T. R.: Om spectra, tillhörande yttrium, erbium, didym og lanthan (m. 1 Taffa). — Atterberg, A.: Undersökningar öfver metallu berylliums föreningar. — Heer, O.: Die Kresediflora d. arktischen Zone, gegründet a. d. v. d. schwed. Exped. v. 1850 u. 1872 in Grönland u. Spitzbergen gesamt. Pflanzen (m. 38 Taf.). — Wikander, A.: Observ. météorol. de l'Exped. arctique suédoise 1872—73 (1 Pl.). — Edlund, E.: Théorie des phénomènes électriques. — Eisen, G.: *Verstärker speciosus* (m. 3 Taf.).

— Öfversigt af Förhandlingar. 28. Jg. 1871. 21 Taf. Stockholm 1872. 8<sup>o</sup>. — 29. Jg. 1872. 15 Taf. Stockholm 1873. 8<sup>o</sup>. — 30. Jg. 1873. 19 Taf. Stockholm 1874. 8<sup>o</sup>. — 31. Jg. 1874. 12 Taf. Stockholm 1875. 8<sup>o</sup>.

## Ueber die Entwicklung der Photographie, vornehmlich von chemischen Stand- punkte aus.

Von Dr. Julius Schnauss, M. A. N.

(Schluss.)

Die mehrfach erwähnten Trockenverfahren dürfen nicht übergangen werden, da sie gerade für wissenschaftliche Arbeiten von Wichtigkeit sind. Vermittelt dieser haltbaren trockenen Collodiumplatten kann Jedermann ohne Kenntnisse der praktischen Photographie Aufnahmen machen, insofern er nur mit der Handhabung der Camera obscura vertraut ist. Die präparirten, monatlang haltbaren Platten bezieht man fertig im Handel und giebt sie nach der erfolgten Aufnahme einem geübten Photographen zur Entwicklung.

So zahlreich auch die Trockenverfahren sind, in den zwei Punkten stimmen sie überein: 1) die Lösung des Silbernitrats möglichst vollständig von der Platte abzuwaschen, und 2) die gänzliche Austrocknung des Collodiumhäutchens, wobei es eine hornartige Beschaffenheit annehmen würde, durch Anwendung verschiedener, oft hygroscopischer Substanzen zu verhüten und somit die „Poren“ desselben für die nachfolgenden photochemischen Prozesse gleichsam geöffnet zu erhalten. Zuweilen ist die präservirende Substanz auf den photographischen Process selbst von Einfluss, so beispielsweise das Tannin (nach Russel), die Gallussäure, das Albumin (nach Taupenot und Fothergill). Bis zum Silbern der Platten gleicht der Trockenprocess dem auf nassem Wege völlig, sodann wird aber das Silberbad durch vieles Waschen möglichst vollständig von der Platte entfernt. Denn eine geöhlerte Collodiumplatte, die ungewaschen eingetrocknet, verliert alles opake Jodsilber und wird durchsichtig, während sich mikroskopische Krystallbildungen zeigen, von einer Doppelverbindung des  $AgJ$  mit dem  $AgNO_3$ . Verfasser dieses

hat dieselben zuerst analysirt und beschrieben im Archiv der Pharmacie, Bd. CXXXII, S. Heft, und in seinem „Photographischen Lexikon“, III. Aufl., S. 198. Das genannte Doppelsalz ist stets da vorhanden, wo  $AgJ$  mit freiem Silbernitrat zusammenkommt, und dieses ist auch die eigentliche lichtempfindliche Substanz. Wenn  $AgJ$ , durch einen Ueberschuss eines alkalischen Jodsalzes dargestellt, ist gänzlich unempfindlich. Das Doppelsalz  $AgJ + AgNO_3$  wird durch Wasser augenblicklich zersetzt; es löst sich  $AgNO_3$  auf und  $AgJ$  fällt nieder. Letzteres umhüllt jedoch stets Spuren des Nitrats äusserst hartnäckig, woraus allein sich die Lichtempfindlichkeit gewaschener Trockenplatten erklären lässt, denn durch Uebergiessen mit einem alkalischen Jodid verlieren sie dieselbe vollständig und erlangen sie erst durch Silbernitratlösung wieder.

Ist von der Trockenplatte die Silberlösung vollständig abgewaschen, so wird erstere mit der präservirenden Lösung übergossen und diese entweder ebenfalls wieder abgewaschen oder die Platte damit getrocknet. Die Empfindlichkeit der Trockenplatten steht der der nassen Platten etwa um das 3—4fache nach, sie eignen sich daher nur zur Aufnahme unbeweglicher Objecte, besonders in Fällen, wo kein Local zur Einrichtung einer Dunkelkammer zu Gebote steht. Die Entwicklung der Trockenplatten kann tagelang nach der Exposition stattfinden und ist, entgegen der der feuchten Platten, zumeist eine alkalische, indem kaustisches oder kohlensaures Alkali dabei vorherrscht. Neuerdings wird bei der Präparation der Trockenplatten mit Vortheil Bromsilbercollodium verwendet, d. h. eine förmliche Emulsion im Collodium selbst gefällten Bromsilbers, die, auf die Platte gegossen, nur mit Wasser abgewaschen und getrocknet zu werden braucht, womit dann das umständliche Baden in der Silberlösung ganz wegfällt. Dieses Emulsionscollodium ist natürlich höchst lichtempfindlich und muss in völliger Dunkelheit

sowohl bereitet wie aufbewahrt werden. Gewöhnliches Jodhromcollodium dagegen verträgt das Tageslicht.

Das Copiren der Negative wurde früher auf bloß Chlorsilber enthaltendem Papier, neuerdings wird es dagegen fast nur noch auf gesilbertem Albuminpapier ausgeführt. In beiden Fällen ist das reine oder albuminirte Papier zuerst mit einer Chlorverbindung imprägnirt und sodann gesilbert worden, indem man es auf einer Lösung von Silbernitrat einige Minuten schwimmen lässt und zum Trocknen anhängt. Also auch hier ist, wie im Negativprocess, ein Ueberschuss von  $\text{AgNO}_3$  vorhanden, denn ohne einen solchen würden die Bilder nur schwach und grau ausfallen.

Beim Albuminpapier beeinflusst das sich bildende unlösliche, sehr lichtempfindliche Silberoxydaluminat den Ton der Bilder bedeutend, macht ihn wärmer und bräunlich, während der starke Glanz dieses Papiers den Effect erhöht. Nachdem in sogenannten Copirrahmen die Papiere hinter den Negativen belichtet wurden, werden sie, durch Auswaschen vom Silbernitrat befreit, in ein sehr schwaches alkalisches Goldbad eine kurze Zeit gelegt. Indem sich eine Spur Gold auf die Silberbilder niederschlägt, werden dieselben im Ton gebessert und haltbarer. Unterschwefligsaures Natron entfernt auch hier zuletzt jede Spur unbelichteten Chlorsilbers, wodurch die Bilder, sofern auch das Natronsalz wieder ganz vollständig ausgewaschen wird, ihre Dauerhaftigkeit erhalten. Von letzterer lässt sich allerdings nur bedingungsweise sprechen, denn unter Umständen, die oft nicht zu vermeiden sind, wie z. B. in feuchten Wohnräumen, werden diese äusserst dünnen Silberbilder leicht alterirt. Kein Wunder daher, dass man aus diesem Grunde, sowie wegen der kostspieligen, zeitraubenden Bereitungsweise dieser Silbercopien, gleich anfangs bestrebt war, ein schnelleres, billiges und haltbares Copirverfahren aufzufinden. Nach unzähligen, sich wenig bewährenden Versuchen mit Eisen-, Uran- und

ähnlichen, durch das Licht veränderlichen chemischen Verbindungen fand man das Gewünschte nur in den doppelt chromsauren Alkalien, in Verbindung mit verschiedenen organischen Substanzen. Hierauf gründet sich die Entdeckung des Pigment- oder Kohle-Drucks, sowie des Lichtdrucks. Auch die eingebraunten oder Emailphotographien lassen sich auf diese Weise bereiten. Für die beiden ersten Methoden beruht der Vorgang auf folgenden Principien: Einer Lösung von Gelatine oder Gummi, auch Zucker, wird ein wenig doppeltchromsaures Kali beigelegt. In dünner Schicht auf Glas oder Papier aufgetragen, getrocknet und dem Tageslicht ausgesetzt, verliert die organische Substanz ihre Löslichkeit in Wasser vollständig unter Zersetzung, resp. Reduction der Chromsäure, die Gelatine quillt im Wasser nicht mehr auf und wird nicht klebrig, ebenso wenig das Gummi oder der Zucker. Mischt man der Gummi- oder Gelatinechromatlösung einen unlöslichen Farbstoff bei und belichtet die auf Papier getragene und getrocknete Schicht unter einem Negativ, so wird beim späteren Einlegen des Papiers in warmes Wasser nur dort die Gelatine sammt dem Farbstoff sich ablösen, wo das Licht nicht eingewirkt hat, wo demnach die negativen Schwärzen resp. die positiven Lichter sind. Es bleibt folglich zuletzt ein positiver Abdruck in der Farbe des beigelegten Pigmentes zurück. Diese Photographien sind so haltbar, wie ein Kupfer- oder Stahl-Druck, besonders wenn man zum Färben Ross nimmt; dabei fallen die nsmständlichen Prozesse des Silbers, Auswaschens, Vergoldens und Fixirens weg. — Befindet sich die getrocknete Gelatinechromatschicht auf starkem Spiegelglas und wird, nach dem Belichten unter einem Negativ, mit Wasser angefeuchtet und mit fetter Druckerchwärze überwalzt, so haftet letztere nur an den belichteten Stellen, weil dieselben unlöslich geworden, kein Wasser angenommen haben. So werden diese Gelatinebilder zum Druck mittelst der lithographischen

Presse geeignet. Dieses von Poitevin stammende, durch Jos. Albert, Obernetter u. A. wesentlich verbesserte Verfahren eignet sich wegen der Zartheit der feinsten Halbschatten ganz besonders zur Wiedergabe photographischer Portraits und Landschaften.

Das starke Aufquellen der nicht belichteten Partien der Chromgelatineschicht beim Anfeuchten gab Woodbury Veranlassung zur Erfindung seines Photoreliefdrucks. Das vom Glas abgelöste Reliefbild wird mittelst hydraulischen Druckes in Lettermetall eingepresst und die Vertiefungen der nummehr erhaltenen Druckplatte mit Gelatine-Pigment durch Ueberstreichen ausgefüllt. Diese gefärbte Gelatine-Lösung muss natürlich erwärmt sein und wird an einem befeuchteten, gegen die Platte gepressten Papiere nach dem Erkalten so fest haften, dass sich letzteres sammt dem schwach ein relief erscheinenden Bilde abnehmen lässt.

Wird die befeuchtete, vorher hinter einem Glaspositiv belichtete Chromgelatineschicht mit feingepulverter Schmelzfarbe eingestäubt, so haftet letztere nur an den nicht belichteten Partien, stellt daher sofort ein positives Bild dar, welches mittelst bekannter Processes vom Glas abgelöst, auf Porzellan übertragen und eingehrannt werden kann. Anstatt der Gelatine nimmt man hierbei zweckmässiger Gummi oder Zucker.

Das dem oben beschriebenen directen Lichtdruckverfahren ähnliche Druckverfahren auf Stein ist durch die vorzüglichen Methoden von Scamoni in Petersburg und Aubel in Lindenhöhe bei Coln ziemlich in den Hintergrund gedrängt worden. Scamoni entwickelt seine negativen Colloidiumbilder mit Pyrogallussäure und Silberlösung so stark wie möglich und verstärkt sie durch abwechselnde Einwirkung von Jodkalium und Quecksilberchlorid bis zum schwachen Relief, welches durch Galvanoplastik in eine vertiefte, daher druckfähige Kupferplatte umgesetzt wird. Auf diese Weise lassen sich aus-

serst feine Drucke, jedoch nur in Strich- und Punktmanier, erzeugen.

Aubel's Verfahren ist noch nicht veröffentlicht worden; man vernunthet jedoch, dass es auf einer Aetzung des Glases, worauf das Colloidiumbild befindlich und das vorher gegülht, vergoldet oder verplatinirt worden, mittelst flusssäuren Dämpfen beruhe. Von diesen Platten liessen sich dann sowohl direct Abdrücke nehmen, als auch durch Umdruck auf Stein, Zink u. s. f. übertragen. Der Aubeldruck liefert, ganz wie Scamoni's Verfahren, äusserst feine Abdrücke, vom allerkleinsten, kaum mit der Loupe lesbaren Druck und Format bis zu bedeutender Grösse, namentlich nach Kunstwerken in Kupfer- und Stahlstich. Der ganze Process soll viel einfacher und rascher, auch billiger ausführbar sein, als jedes andere bis jetzt bekannte heliographische Druckverfahren.

Zur Illustration wissenschaftlicher Werke eignen sich die verschiedenen Verfahren des Lichtdrucks vorzüglich wegen ihrer Naturtreue und raschen Ausführung, wodurch ihr im Vergleich zum lithographischen Druck durchschnittlich etwas höherer Preis sich in den meisten Fällen angleicht. Doch muss für den speciellen Zweck zwischen den verschiedenen Lichtdruck- und den Heliogravir- oder Aetzverfahren streng unterschieden werden. Verfasser stellt seine diesfalligen Erfahrungen den sich dafür interessirenden verehrlichen Mitgliedern der Kgl. Leop.-Carol. Akademie gern zur Verfügung.

### Die 3. Abhandlung des 38. Bandes der Nova Acta:

Dr. G. Stenzel, M. d. A. d. N.: Beobachtungen an durchwachsenen Fichtenzapfen. Ein Beitrag zur Morphologie der Nadelhölzer. 6 1/2 Bogen Text, mit 4 lithographirten Tafeln, (Preis 4 Mark),

ist erschienen und durch die Verlagsbuchhandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Polbergasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 9—10. Mai 1876.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Eintragung der Präsidentenwahl ins Genossenschaftsregister. — Preisurtheilung. — Veränderungen im Personalbestande. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Adolf Zeising †. — Sonstige Mittheilungen: Eingang. Schriften. — Die Ergebnisse der Challenger-Expedition. — Internat. Congress für prähist. Anthropol. u. Archäol. zu Budapest.

---

## Amtliche Mittheilungen.

Eintragung der Präsidentenwahl vom 24. April 1876 ins Genossenschaftsregister  
für die Stadt Dresden.

Der Eintrag der Präsidentenwahl ist unter dem 16. d. M. erfolgt.

Dresden, den 29. Mai 1876.

Emil Francke, Assessor.

## Preisurtheilung.

Die Akademie ist in den Stand gesetzt, in diesem Jahre jeder ihrer 9 Fachsektionen

- 1) für Mathematik und Astronomie,
- 2) für Physik und Meteorologie,
- 3) für Chemie,
- 4) für Mineralogie und Geologie,
- 5) für Botanik,
- 6) für Zoologie und Anatomie,
- 7) für Physiologie,

- 8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie und  
9) für wissenschaftliche Medicin,

je ein Exemplar ihrer goldenen Cotheniusmedaille (vergl. Neigebaur, Geschichte des 2. Jahrhunderts u. s. w., p. 317) zu Gebote zu stellen, welche nach dem Gutachten und auf den Antrag der Sektionsvorstände dem Verfasser derjenigen innerhalb der Jahre 1870—75 herausgegebenen Schrift, die am wirksamsten zur Förderung des betreffenden Faches beigetragen hat, verliehen werden soll.

Sollte in einem der Fächer innerhalb jenes Zeitraumes keine Schrift erschienen sein, welche nach Ansicht des Sektionsvorstandes dieser Anerkennung würdig wäre, so könnte die Ertheilung unterbleiben, oder ein besonders werthvolles Werk der zunächst vorhergehenden Jahre an die Stelle treten. — Deutsche wie Nichtdeutsche, Mitglieder der Akademie wie Nichtmitglieder finden in gleicher Weise Berücksichtigung; jedoch kann kein von einem Vorstandsmitgliede verfasstes Werk concurriren.

Es ist erwünscht, dass die Entscheidung in dieser Angelegenheit innerhalb eines Vierteljahres, also bis Ausgang Juli 1876, getroffen werde, und die Akademie wird annehmen, dass wenn von einer Fachsektion bis zu diesem Zeitpunkt kein Antrag erfolgt ist, der Vorstand keine Anerkennung zu befehlen beabsichtigt. —

Sowohl Verfasser wie Verleger können durch Einsendung von Schriften an die untenstehende Adresse (mit der Bezeichnung: „Zur Concurrrenz“ und, wenn thunlich, in 2 Ex.) die Aufmerksamkeit der Akademie und der Fachsektionen auf für diese Anerkennung geeignet scheinende Arbeiten lenken. —

Dresden (Pöligergasse 11), den 1. Mai 1876.

Der Präsident d. Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.  
Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2169. Am 1. Mai 1876: Herr Obermedicinalrath Dr. med. & chir. **Hermann Friedrich von Hölder**, Mitglied der Ansichts-Commission für Staatskrankenenanstalten zu Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie. —  
No. 2170. Am 4. Mai 1876: Herr Dr. med. **Carl Benjamin Klunzinger**, früher Sanitätsarzt zu Koseir in Egypten, s. Z. Privatgelehrter zu Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie und 8 für Anthropologie, Ethnologie und Geographie. —  
No. 2171. Am 19. Mai 1876: Herr Dr. **Heinrich Gustav Adolf Engler**, Custos der botanischen Anstalten (botanischer Garten und Herbarium) und Privatdocent an der Universität zu München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion 5 für Botanik. —

#### Gestorbene Mitglieder:

- Am 27. April 1876 zu München: Herr Professor Dr. **Adolf Daniel Georg Heinrich Theodor Zeising**, ehem. Conrektor am herzogl. Carl-Gymnasium zu Bernburg. Aufgenommen den 22. Aug. 1856; cogn. Paracelsus IV.  
Am 26. Mai 1876 zu Düsseldorf: Herr Dr. med. **Carl Christian Adolf Leopold Richter**, kgl. preussischer General- und Corpsarzt a. D. Aufgen. den 3. Aug. 1833; cogn. Klein.

Dr. Behn.

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

Untern 17. Mai hat das Kgl. Preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie, in Anlass der Revision ihrer Rechnung für das Jahr 1875 und der dem Rechnungsführer ertheilten Decharge, eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. für das Jahr 1876 bewilligt. —

		Rmk.	Fr.
Mai	1. Von Hrn. Ob-Med.-R. Dr. v. Hölder in Stuttgart Ertrag, u. Abhlg. d. Btr. f. d. Leop.	90	—
"	2. " " Hofrath Prof. Dr. Grisebach in Göttingen Jahresbeiträge für 1876 u. 77	12	—
"	4. " " Dr. med. C. B. Klunzinger in Berlin Eintrittsgeld u. Beitrag für 1876	36	—
"	8. " " Professor Dr. Prestel in Emden Jahresbeitrag für 1876 . . .	6	—
"	9. " " Dr. med. Schweikert in Breslau desgl. für 1875 und 76 . . .	12	—
"	10. " " Prof. Dr. J. Lamont zu Bogenhausen desgl. für 1876 . . .	6	—
"	12. " " Professor Dr. Giebel in Halle a. S. desgl. für 1876 . . .	6	—
"	19. " " Dr. Adolf Engler in München Eintrittsgeld . . .	30	—
"	22. " " Kammerherrn Baron Richard Koenig-Warhausen zu Warhausen	330	—
"	23. " " Bürgermeister Dr. Kirchenpauer in Hamburg Jahresbeitrag f. 1875	6	—
"	23. " " Professor Dr. C. Arendts in München desgl. für 1876 . . .	6	—
"	26. " " den Erben des Hrn. Prof. Dr. A. Zeising in München desgl. für 1874 u. 75	12	—
"	10. " " Hrn. Prof. Dr. Kraus in Halle a. S. desgl. für 1875 und 76 . . .	12	—

Dr. Behn.

## Adolf Zeising.

Durch den am 27. April erfolgten Tod von Adolf Zeising hat unsere Akademie ein angesehenes Mitglied, die Wissenschaft einen ihrer treuesten Jünger verloren. Zeising's Name verdankt seine allgemeine Bekanntheit vorzugsweise der Entdeckung von dem Proportionsgesetz des goldenen Schnitts, welches in erster Linie für die Theorie des Schönen epochemachend wurde und der Aesthetik exacte Forschung zuführte, aber auch für die Physiologie, Botanik, Mathematik und andere Wissenschaften Bedeutung gewann. Seit dem Erscheinen der „Neuen Lehre von den Proportionen“ (1854) hat sich auf den verschiedenen Gebieten des Wissens eine umfassende Literatur mit der Ausführung und Entwicklung der fruchtbaren Idee beschäftigt, und der Entdecker selbst, gebildet durch die immer klarer vor Augen tretende Geltung und Wichtigkeit der gefundenen Wahrheit, ist nicht müde geworden, seinen Gedanken nach allen Seiten zu verfolgen und zu bearbeiten. Auch diejenigen Künstler, welche sich zuerst ablehnend verhielten und meinten, dass das Gesetz dem freien Schaffen des Genius Fesseln anlegen wolle, mussten sich bald durch den Hinweis auf Meister Raphael und die grossen Baumeister des Alterthums wie des Mittelalters eines Besseren belehren lassen und erkennen, dass nicht blos das Kunsthandwerk, welches sich alsbald der Entdeckung freudig bemächtigte, sondern auch die Kunst von der Erkenntnis des Gesetzes lernen könne.

Wie Zeising seine Lehre von den Proportionen in heterogene Gebiete verfolgt hat, so besass er überhaupt eine Vielseitigkeit des Denkens, Wissens, geistiger Anlagen und Interessen, wie man sie selten beisammen findet. Exacte Forschung und philosophische Speculation, künstlerisches Schaffen und streng methodisches Denken, Umfang und Tiefe waren in ihm wunderbar vereinigt, und auf alle Erscheinungen und Fortschritte der Kunst und der Wissenschaft war sein Interesse in gleich reger Weise gerichtet. Dabei nahm er mit ganzer Seele, bald mit

blutendem Herzen, bald mit feuriger Begeisterung, Theil an den politischen Ereignissen; für kurze Zeit einmal selbst mitten in die wilden Wogen des Parteikampfes gestellt, kannte er das Leben nicht blos von der Studirstube aus. Mit vielen edlen Männern des Jahres 1848 erlebte er als das Froheste und Schönste die Erfüllung dessen, für das er getritten und geduldet hatte. Auf seinem dreijährigen Schmerzenslager fühlte und äusserte er immer als höchsten Trost, dass ihm noch vergönnt gewesen sei, die Einigung und freibeitliche Gestaltung des Vaterlandes mit anzusehen. Mit religiösen Fragen hatte er sich schon früher in seiner Abhandlung: „Die pantheistische Tendenz des Christenthums“ (1846), und in Gedichten wie im Verkehr mit den Führern der freireligiösen Gemeinden lebhaft beschäftigt, und so nahm er an den religiösen Kämpfen der neuesten Zeit den herzlichsten Antheil, da er, der freie Denker und Feind jeglicher Unterdrückung, den Kampf gegen geistige Knechtschaft freudig begrüßte und mitzukämpfen sich sehnte. Deshalb konnte er nicht umhin, in seinem letzten grossen Werke: „Religion und Wissenschaft, Staat und Kirche“ (1873), das darin entwickelte philosophische System, die Arbeit vieler Jahre und das Denken eines ganzen Lebens, mit Beziehungen und Anwendungen auf die religiösen Zeitfragen zu umkleiden, die leicht das Werk in die Gefahr bringen können, unter die ephemeren Erscheinungen gerechnet zu werden.

Wie dieses reiche und fruchtbare Leben seine Ziele und Richtungen erhalten hat, wollen wir hier nur kurz anzudeuten suchen. Zeising war geboren zu Ballenstedt am 24. Sept. 1810. Sein Vater hatte als Violinvirtuose grosse Kunstreisen, selbst in fremde Welttheile gemacht und sich zuletzt als Kammermusik in Ballenstedt niedergelassen. Die Quartette im Hause des Vaters erweckten in dem Knaben den feinen musikalischen Sinn und die besondere Vorliebe für Quartettmusik. Schon in seinem 7. Jahre verlor er seinen Vater. Seine Mutter siedelte nach Bernburg über und brachte den Knaben in das dortige Gymnasium. Nur für kurze Zeit wurde er den Gymnasialstudien entzogen und in eine Apotheke in die Lehre gegeben; bald durfte er seiner Neigung entsprechend in das Gymnasium zurückkehren. Der treffliche Mathematiklehrer des Gymnasiums regte in dem Schüler das lebhafteste Interesse für Mathematik an, welches für seine späteren Studien so bedeutungsvoll werden sollte. In Secunda lenkte er die Aufmerksamkeit des lebenswürdigen Herzogs Alexis Friedrich Christian mit einem Gedicht über den Ballenstedter Schlossgarten auf sich und ward durch ein grosses Amtschreiben überrascht, welches ihm den Dank des Herzogs ausdrückte und ein Stipendium für die Vollendung seiner Studien aussetzte. Ostern 1831 ging er vom Gymnasium ab. Obwohl er sich die grösste Anerkennung seiner Lehrer und den ersten Preis erworben hatte, drückte sich sein Zeugnis doch etwas flau und zurückhaltend aus. Da der Jüngling deshalb mit Rücksicht auf das herzogliche Stipendium dem Direktor seine Bedenken äusserte, tröstete ihn dieser und verrieth ihm, dass das Zeugnis, welches der Herzog erhalten, ganz anders laute, und dass man ihm die wahren Noten deshalb nicht in die Hand gegeben habe, um ihn nicht hochmüthig zu machen. Das erste Semester brachte er in Berlin zu, wo er die Vorlesungen von Böckh, Bachmann u. A. besuchte; dann ging er nach Halle und hörte Philosophie bei Rosenkranz, Philologie bei Bernhardy und Ritschl. Damals verfasste er ausser Xenien das Gedicht: „An die Wolken“, welches ihn bereits öffentlich bekannt machte. Zuletzt kehrte er nach Berlin zurück und schrieb dort „Briefe eines angehenden Philosophen“. Grosse Freude machte ihm damals der Verkehr mit Chamisso. Im Jahre 1834 ging er von der Universität ab und bereitete sich zum Examen für das Lehramt vor. Als er dasselbe bestanden, gab er eine Zeit lang nentgeltlich Unterricht am Gymnasium in Bernburg. Privatunterricht musste nebenbei die nöthigen Existenzmittel ver-

schaffen. Ja, er sah sich gezwungen, eine Stellung an einer höheren Töcherschule anzunehmen, bis man erkannte, dass man eine solche Kraft besser verwenden könne. Bis dahin hatten Intriguen eines einflussreichen Verwandten seine Anstellung am Gymnasium hintertrieben. Im Jahre 1840 promovirte er; die Knappheit der Verhältnisse hinderte ihn, sich an einer Hochschule zu habilitiren und dort einen entsprechenderen Beruf zu finden. Im Jahre 1841 zum provisorischen Subconrector ernannt, erhielt er 1848 den Titel Professor. Neben der Thätigkeit für die Schule ging eine angestrengte wissenschaftliche und poetische Thätigkeit einher. Ueber dem Namen Richard Morning lieferte er reiche Beiträge für die „Jahreszeiten“ von Marbach, unter Anderem eine Parallele zwischen Goethe und Tieck. Zu seiner grossen Ueberraschung wurde er, als er bald darauf Tieck in Dresden besuchte, von ihm als der Verfasser jenes Aufsatzes freundlichst begrüsst. Im Jahre 1843 heirathete er die Tochter des Geheimraths Petri, die er bereits an der Töcherschule kennen und verehren gelernt hatte und die ihm die treueste Lebensgefährtin wurde. In den Bewegungen des Jahres 1848 begründete und redigirte er das Oppositionsblatt „Sprechsaal“, in welchem die Missbräuche der Verwaltung aufgedeckt wurden und die damalige Regierung von drei Conferenzrathen einer unnachsichtigen, aber gerechten Kritik unterlag. Bald wurde er in Bernburg zum Volksvertreter ernannt und hatte als Führer der liberalen Partei und als unantastbarer, entschiedener Charakter die heftigsten Anfeindungen und aufregendsten Scenen, Lebensgefahr für sich und seine Familie nicht ausgeschlossen, zu erdulden. Die Misregierung wurde gestürzt, aber das Schicksal von Anhalt ward nicht in Bernburg entschieden. Als der Landtag aufgelöst war, kehrte Zeising in die Schule zurück und lehnte eine Wiederwahl für das folgende Jahr ab. Dem einfachen Schulmanne konnte die Feindseligkeit besser beikommen, und Leute, die ihren Mantel nach dem Winde drehten, wussten ihm, dessen gerader, offener Charakter solches Treiben in tiefster Seele verachtete, durch ihre Intriguen seine Stellung gründlichst zu verleiden. Eine auffallende, ungerechte Zurücksetzung machte ihm im Jahre 1852 das weitere Verbleiben am Gymnasium unmöglich. Da man nichts mehr als seine Entfernung wünschte, so erleichterte man ihm den Abgang und setzte ihm eine mässige Pension aus. Dieses Unglück war sein Glück; er lebte von jetzt an ganz der Wissenschaft und Kunst; der kleinlichen Sorgen los, fand er die Zeit, die Sammlung und Ruhe, um Grösseres zu schaffen und die Pläne, die er schon lange mit sich herumgetragen hatte, zur Ausführung zu bringen.

Zunächst siedelte Zeising nach Leipzig über, trat in den lebhaftesten Verkehr mit Männern der Kunst und Wissenschaft und, Anregung gebend wie Anregung empfangend, fand er die Zeit, dem lange gehegten Gedanken Gestalt zu geben und in der schon berühmten „Neuen Lehre von den Proportionen“ seine epochemachende Idee zu veröffentlichen. Sofort begannen die vielfältigsten und detaillirtesten Messungen an Menschen, Pflanzen, Kunstwerken, welche er während seines ganzen Lebens fortsetzte und welche ihm immer neue Gesichtspunkte für die Ausdehnung seiner Theorie eröffneten. Diese Arbeit gab auch den Anlass zur Aufnahme in unsere Akademie. — Der Wunsch, in der Glyptothek an plastischen Werken der antiken Kunst Messungen zu machen und den Alpen nahe zu sein, die er schon öfters in den Herbstferien besucht hatte, sowie die Absicht, einen längeren Aufenthalt in Italien zu nehmen, führte ihn im J. 1855 nach München, wo er sich nachher entschloss, seinen bleibenden Wohnsitz aufzusuchen.

Rastloser Eifer und steter Schaffenstrieb machten Zeising zu einem sehr fruchtbaren Schriftsteller. Der neuen Lehre von den Proportionen folgten die Aesthetischen Forschungen (1855), ein abgeschlossenes System der Aesthetik, die Brochüre: „das Normalverhältnis der

chemischen und morphologischen Proportionen" (1856), die Abhandlungen: „die Verhältnisse der Menschengestalt und der Blattstellung in ihrer Gleichheit und Verschiedenheit" und „Zur Lehre vom menschlichen Gesichtswinkel" (in der Zeitschrift „Natur" 1855, 1856), „die Unterschiede in den Proportionen der Racentypen" (in Vierordt's Archiv für physiologische Heilkunde 1856), „die Proportionen von vier antiken Statuen" und „die Proportionen des Parthenon nach den Penrose'schen Messungen" (im Kunstblatt 1856, 1857), dann als Ergebnis sorgfältigster Messungen die grosse Abhandlung: „Ueber die Metamorphosen in den Verhältnissen der menschlichen Gestalt von der Geburt bis zur Vollendung des Längenwachtbums" (in den Verhandlungen unserer Akademie Vol. XXVI, P. II, p. 783), die Abhandlungen: „das Pentagramm", „Aesthetische Studien im Gebiete der geometrischen Formen" und „die regulären Polyeder" (in der Deutschen Vierteljahrsschrift 1868, 1869), endlich die noch ungedruckten, vollständig fertigen Abhandlungen: „der goldene Schnitt in der Mathematik" und „der goldene Schnitt in Meisterwerken der Malerei".

Noch in Bernburg als Gymnasiallehrer hatte Zeising die eingehendsten sprachwissenschaftlichen Studien gemacht, um einen Gedanken über den Umlaut zu verfolgen. Aber durch die Beschäftigung mit dem Sanskrit, der Keilschrift hatte er sich eine Augenkrankheit zugezogen, die ihn zwang, diese Studien zu unterbrechen. Nur kleinere Aufsätze, z. B. über kn, sind von diesen Arbeiten veröffentlicht worden. Zur Erholung wählte er sich das belletrische Gebiet, wo zunächst „Ludwig Tieck's Heimgang" entstand. Künstlerischer Sinn und poetische Anlage, reiche Empfangungsgabe und vielseitiges Wissen gaben dem Forscher und Denker Gelegenheit, seine philosophischen und politischen Ideen in das gefällige Gewand der Dichtung zu kleiden und einem grösseren Publikum zugänglich zu machen. Ich führe von diesen Werken hier nur an: „die Reise nach dem Lorbeerkrantz" (1861), „Hausse und Baisse" (1864), „Joppe und Crinoline" (1865), „Kunst und Gunst" (1865). Ein weiterer Roman, der bereits entworfen war, sollte die Lösung der deutschen Frage behandeln: das Jahr 1866 kam mit der Lösung zuvor, und gern liess Zeising den Entwurf im Pulte liegen. Von dramatischen Dichtungen sei nur die Tragödie: „Eudocia" und das Schauspiel: „die Landhofmeisterin" erwähnt.

Langjährige philosophische Studien führten zur Ansarbeitung eines Systems der Metaphysik, von dem später der wesentliche Theil in dem schon angeführten Werke: „Religion und Wissenschaft" veröffentlicht wurde. Kleinere Abhandlungen erschienen in der Zeitschrift für Philosophie, im Morgenblatt, in den kritischen Monatsheften, wie: „die menschliche Gestalt in ihrem Zusammenhange mit der menschlichen Bestimmung", „die Grundformen des Denkens in ihrem Verhältnisse zu den Grundformen des Seins", „Ueber die Zweckmässigkeit in der Natur", „Kraft und Stoff — Geist und Materie", „Ueber den Begriff des Seins", „Ueber den Gottesbegriff".

Die ästhetischen und literarhistorischen Studien machten Zeising zu einem fleissigen Mitarbeiter verschiedener Zeitschriften und Zeitungen, wo der Blätter für literarische Unterhaltung, der Augsburg. Allg. Zeitung, der Europa, des Kunstblattes, der Bayr., der Preussischen Zeitung, für welche er zahlreiche Kritiken, Kunstberichte, literarhistorische Aufsätze lieferte. Seine Gewandtheit im Uebersetzen bekundete er in der Uebersetzung Xenophontischer Schriften.

Einige Unterbrechung erlitt seine wissenschaftliche und schriftstellerische Thätigkeit nur immer durch Bergtouren bei seinem Landsaufenthalte in oberbayrischen Gebirge und Tyrol, wo ihn alljährlich seine ausserordentliche Freude an der Natur und die begeisterte Liebe zu der grossartigen Alpenwelt führte und wo ihm die schneebedeckten Gipfel traute Bekannte waren. So lebte er fort, gesund und frisch an Geist und Körper, bis er im Jahre 1873 von

einem inneren qualvollen Leiden befallen wurde, welches seinen kräftigen Körper bei der liebevollsten und anopferndsten Pflege der zärtlichsten Gattin nur allmählig aufzureiben vermochte. Seinem edlen Sinn, seiner hohen, herrlichen Begeisterung für alles Gute und Schöne, seinem reinen, selbstlosen Charakter bewahren zahlreiche Freunde die liebevolle Erinnerung und Gedanken seiner geistreichen, ausgedehnten, oft mit Humor und Laune gewürzten Unterhaltung, seines biederen, offenen Wesens. Zeising hat gearbeitet, gekämpft und geduldet, aber auch das Leben in reinsten, des Menschen würdigster Weise genossen.

Dr. H. W.

## Eingegangene Schriften.

- (Vom 15. Jan. bis 15. Febr. 1876. Schluss.)
- Kongl. Svenska Vetenskaps Academiens**  
Bihang til Handlingar. 1. Bd. Hft. 1 u. 2. 16 Taf., 1 Kart. Stockholm 1872—73. 8°.  
— 2. Bd. Hft. 1 u. 2. 16 Taf., 3 Kart. Stockholm 1874—75. 8°.
- Meteorologiska Jakttagelser i Sverige, anställda och bearbetade under Insende af E. Edlund. 12. Bd. 1870. Stockh. 1872. 4°.  
— 13. Bd. 1871. Stockh. 1873. 4°.  
— 14. Bd. 1872. Stockh. 1874. 4°.
- Lefnads-teckningar. Bd. 1. Hft. 3. Stockholm 1873. 8°.
- Hamiltou: Minnesteckning öfver Jacob August v. Hartmannsdorff. Stockh. 1872. 8°.
- Louis de Geer: Minnesteckning öfver Hans Järta. Stockholm 1874. 8°.
- K. K. Sternwarte in Wien.** Illetschek, Dr. J.: Meteor. Beob. im J. 1874. S.-A. Wien 1875. 8°.
- Physik.-Ökonom. Ges. zu Königsberg.**  
Schriften. 14. Jg. 1873. 1. u. 2. Abth. 16 Taf. Königsberg 1873. 4°.
- Samter, Ad.: D. Einkommen d. Bevölkgr. in Preussen. — Schiefferdecker, Dr. F.: Ber. üb. e. Reise z. Durchforschung d. kurischen Nehrung in archäolog. Hins. (m. T. IX—XI). — v. Wittich: Nachtrag zu Dr. P. Schiefferdecker's Ber. — Kaswurm, K., in Darkehmen: Alte Schlossberge u. and. Ueberreste v. Bauwerken a. d. Vorzeit im Pregelgebiete Luthans (Taf. XII). — Berendt, Dr. G.: 2 Gräberfelder in Natangen (Taf. I—VIII). — Dr. v. Wittich: Nachtr. z. Prof. Berendts 2 Gräberfelder in Natangen. — Caspary, R.: Weidenbaume durch e. Erdstutsch zerrissen (Taf. XIII). — E. Wyrke (*Grassica Napus* L.) mit Laubspinnen auf knolligem Wurzelabschnitt (Taf. XIV, Fig. 1—3). — E. Apfeldalke m. 7 Früchten (Taf. XIV, Fig. 4 u. 5). — E. köpfige Runkelrübe (*Beta vulgaris*) (Taf. XIV, Fig. 6 u. 7). — Ueb. Schlangenfichten u. Pyramidenformen (Taf. XV u. XVI). — Dewitz, H.: Einige Alterthumsfunde in Ostpreussen. — Ber. üb. d. geognost. Unters. d. Prov. Preussen, d. hohen Landtage überreicht. —
- 15. Jg. 1874. 1. u. 2. Abth. 5 Taf. Königsberg 1874. 4°.
- Dorn, Dr. E.: Beob. d. Stat. z. Messg. d. Temp. d. Erde in versch. Tiefen im botan. Garten z. Königsberg. — Dewitz, Dr. H.: Alterthumsfunde in Westpreussen. — Berendt, Dr. G.: Marine Diluvialfauna in Ostpreussen. u. 2. Nachtr. z. Diluvialfauna Westpreussens m. Taf. I). — Ber. üb. d. 12. Vers. d. preuss. bot. Ver. zu Gumbinnen am 5. Oct. 1874. — Ber. d. 13. Vers. d. preuss. bot. Ver. zu Conitz d. 4. Oct. 1874 vom Vorstand. — Caspary, R.: Ueb. Blütenprozesse auf Blättern (Taf. II, Fig. 1—6). — *Merismopodium Reichenbachii* n. sp. (Taf. II, Fig. 7—15). — Die Krummnichte, eine markranke Form (*Pisica exarborescens* Lank form. *agria mycloglyphora*) (Taf. III, IV, V).
- K. K. Geol. Reichsanst. Abhandlg.** Bd. VI. Mojsisovics v. Mojsvár, E.: D. Gebirge um Hallstatt. 1. Thl.: D. Mollusken-Fauna d. Zlambach- u. Hallstätter-Schichten. II. Hft. M. 38 Taf. Wien 1875. 4°.
- Bd. VII. Hft. 3. Neumeyr, Dr. M., u. Paul, C. M.: D. Congerien- u. Paläin-schichten Slavoniens u. deren Fauna. E. Beitr. z. Descendenz-Theorie. M. 10 Taf. Wien 1875. 4°.
- Jahrbuch. Jg. 1875. XXV. Bd. Nr. 3 (Juli—Septbr.). M. Taf. VII—IX. Hierzu: Tschermak, Dr. Gust.: Mineral Mitthlg. V. Bd. 3. Hft. Taf. VII. Wien 1875. 8°.
- Koch, G. A.: Geol. Mitthlg. a. d. Oetzthaler Gruppe. — Woldrich, Joh. N.: Hieronymus Gneissform. b. Gross-Zillan im Hohenwald (m. Taf. VII, IX). — Hoernes, R., u. Doelter, C.: Chemisch-genetische Betrachtg. üb. Dolomit. — Mineralogische Mittheilungen: Laspeyres, H.: Krystallgogr. Bemerkg. z. Gyps (m. Taf. VII). — Tschermak, G.: Felsarten a. d. Rankauk. — Brezina, A.: D. Wesen d. Isomorphie u. d. Feldspathate. — Anger, Fr. Ar.: Mikroskop Stud. üb. klastische Gesteine. — Doelter, C.: Beitr. z. Mineral. d. Fassa- u. Fleimsenthalen. — Weigand, Br.: D. Serpentine d. Vogesen. — Notizen: Feldspathführender Kalkstein v. Sauerbunnengraben b. Stainz. — Minerale a. d. S.O. Theile Schlesiens. —

E. n. Fundort v. Beryll — Apatit v. Untersulzbach — Meteorit v. Jera. —

— Verhandlungen. 11—13. Wien 1875.

Einges. Mitthlg.

O. Feistmantel: Fossile Pflanzen aus Indien. — Facchi, Th.: Z. Bildz. d. Terra rossa. — Ueb. Gebirgsfaltungen. — Ueb. secundäre Infiltrat. v. Kohlens. Kalk in loses u. por. Gestein. — Stur, D.: Reueiskizzen. — Hörnes, R.: D. Fauna d. Schliers v. Ottung. — Marcou, J.: Untere, in Californien. — Karrer, F.: Wettersteinkalk im Höllethale. — Feistmantel, O.: Alter der Rajmahal-Schichten. — Petrino, O. Freih. v.: Ueb. d. Stellig. d. Gypsens in Ostgalizien u. d. Bukowina innerh. d. Neogenablaggen. — Reiseber, — Mojissovic, E. v.: D. Gebiet v. Zoldo u. Agordo. — Wolf, H.: Gebiet am Zbruc u. Niezjavalluss. — Quellgeb. d. Sered u. Umgeb. — Paul, C. M.: Centrale Högeland d. Bukowina. — Hörnes, R.: Umgeb. v. Toblach u. Cortina d'Ampezzo. — Koch, G. A.: D. Fervallgruppe. — Vacek, M.: Umgeb. v. Hohenems. — Dr. Schimper: Geol. Verhältn. d. Distr. Arro in Abyssinen. — Doelter, C.: Trachyte v. d. Insel Kos. Reiseber: Stache, G.: Eruptivgesteine d. Ostgebiet. — Hörnes, R.: Aufnahme im Quellgeb. d. Rienz-Flusses.

Anthropol. Ges. in Wien. Mitthlg. V. Bd. Nr. 10. Wien 1875. 8<sup>o</sup>.

Koch, G. A.: E. Fund. d. d. Bronzezeit in Gmunden. — Much, M.: Ueb. d. Stand d. urchenichtl. Forschng. in Baiern.

Bataviaasch Genootschap v. Kunsten en Wetenschappen. Notulen van de algemeene en Bestuurs-Verzaderingen. Deel XII. 1874. Nr. 4. Deel XIII. 1875. Nr. 1 u. 2. Batavia 1875. 8<sup>o</sup>.

— Tijdschrift voor Ind. Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXI. Aflevering 5 en 6. Batavia 1874—75. 8<sup>o</sup>. — Dl. XX I. Af. 4. 5 en 6. Batavia 1874—75. 8<sup>o</sup>. — Dl. XXIII. Af. 1. Batavia 1875. 8<sup>o</sup>.

— Verhandelingen. Dl. XXXVII. Batavia 1872. 4<sup>o</sup>.

Van der Chijs: Proeve eener ned. indische Bibliographie 1659—1870.

— Deel XXXVIII. Batavia 1875. 4<sup>o</sup>.

Wilken: Bijdrag tot de kennis der Alfoeren van het eiland Boeroe. — C. de Haan: Verslag van eene reis in de Bataklanden. — R. v. Eck: Tekst en vertaling van de Meganakā. — Klerk de Reus: De vermeerstering van Chinsura in 1781 en 1795. —

Ver. f. Naturkunde zu Zwickau. Herm. Mietsch: D. Ernst Julius Richter-Stiftung, mineral.-geol. Sammlg. d. Stadt Zwickau. Zwickau 1875. 8<sup>o</sup>.

R. Istituto Veneto di Sci., Lett. et Arti. Atti. T. I. Ser. V. Disp. 8 u. 9. Venezia 1874/75. 8<sup>o</sup>. (3 Tav.)

Nardo, G. D.: Ricerche s. derivaz. d. voce italiana *arcobaleno*, e d. s. sinon. volgare veneta *arcubè*. — Bellati, M.: N. int. ad un modo simplif. in alc. casi l'applic. d. met. d. minimi quadrati al calc. d. cost. empir. — Vallusi, P.: La riforma d. tariffa doganale, e l'econom. naz. italiana: studio. — La parte d. Stato n. quest. chiesast. e spec. dell'Italia. — Meneguzzi, G.: Boll. meteor. dell'osserv. di Venezia: gennaio 1875. — Cancetrini, G.: Il crania di Ambrogio Fousinieri studio antropologico (con 3 tav.). — Trois, E. F.: Relaz. sugli aumenti d. colles. scient. — Favaro, A.: Nuovi studi int. ai mezzi usati dagli antichi per attenuare le disastr. conseq. dei terremoti. — Fulla, R.: Di un' antica istituz. mal nota.

Acad. roy. de Méd. de Belgique. Bull. Année 1875. Sér. 3. T. IX. Nr. 11 et dern. Bruxelles 1875. 8<sup>o</sup>.

Noël: S. la vision au loin chez les myopes non munis de verres. 8 p. — Van Ruymbek: Renvernement et corps fibreux de la matrice; amput. guér. 14 p. —

Verein z. Beförd. d. Gartenbaues. Monatschrift. 19. Jg. Jan. 1876. (M. 1 col. Taf. u. 3 Abbildg. Berlin 1876. 8<sup>o</sup>.

Boucbé, C. n. Wittmack, L.: *Acidanthera bicolor* Hochst. (*Trideae*), 5 p. (m. 1 col. Taf.). — Tbiselton Dyer, W. T.: D. Papyrus (*Cyperus Papyrus* Lin.), übers. a. d. Gardouera Chronica m. ein. Zusätzen v. P. Ascheron. 6 p. — Lender: Ueb. d. Bedeutg. d. Sauerstoffs. 7 p. — Boucbé: Beitr. z. d. Mitthlg. ab. d. intern. Gartenbau-Anstellig. in Köln v. 25. Aug.—25. Sept. 1875. 4 p. —

K. Preuss. Akad. d. W. Monatsber. Sept. u. Oct., Nov. 1875. Berlin 1876. 8<sup>o</sup>.

Holtz: Ueb. einen Vera. d. polaren elektr. Lichtschgn. ohne Polwechsel in d. entgegenges. zu verwechseln. 10 p. — Berthold: Not. z. Gesch. d. Principe d. Erhaltg. d. Kraft. 9 p. — Gerhardt: Z. 20-jähr. Jubil. d. Entdeckg. d. *Algarthimus* d. hob. Analysis d. Leibnitz. 20 p. — Wernicke: Ueb. absol. Phasenänderg. b. d. Reflect. d. Lichtes u. ab. d. Theor. d. Reflect. 33 p. — Ehrenberg: Mitthlg. ab. 1. Staubprobe. 3 p. — Boll: N. Untere. z. Amat. u. Physiol. v. Torpedo. 11 p. — Kottb: Ueb. d. Gest. v. Kerguelens Land. 12 p. — Peters: Ueb. eine neue m. *Hahnesten* verwe. Fischart, *Dibranchus*, a. d. Atlant. Ocean. 6 p. (1 Taf.). —

Fürstl. Jablonowski'sche Ges. z. Leipzig. Preisschriften XVIII. Wangerin, Alb.: Reduct. d. Potential-Gleichg. für gew. Rotationskörp. auf eine gew. Differential-Gleichg. (1 Taf.) 32 p. Leipzig 1875. 4<sup>o</sup>.

Kais. Admir. Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. 1876. Hft. 1. Berlin 1876. 4<sup>o</sup>.

Probst, Jost: Topogr. d. Gletscher-Landschaft im würtemb. Oberschwaben. (M. 1 color. Karte.) 36 p. s. l. 8<sup>o</sup>.

— D. Hochgeland E. Beitr. z. Kenntn. d. Oberschwäb. Tert.-Schichten. s. a. et s. l. 10 p.



— *Erörtergn. üb. d. Zusammenh. d. climat. Zustände d. letzt. 3 Erdper. (Tert., Quart. u. Gegenw.)*. S.-A. 60 p. 8°.

— *Beitr. z. Kenntn. d. foss. Fische (Lobroden, Scarpinen, Sparoiden) a. d. Molasse v. Halbring.* 24 p. (m. 1 Taf.). 8°.

— *Foss. Meeres- u. Brackwasser-Conchilien a. d. Gegend v. Biberach.* 8.-A. 8 p.

*Geiler, Dr. H. T.*: *Ueb. foss. Pflanzen v. Borneo.* (2 Taf.) 24 p. 1875. s. l. 4°.

*Klunzinger, Dr. C. B.*: *Synopsis d. Fische d. Rothenmeeres.* I. Thl. 166 p. II. Thl. 248 p. Wien 1870 u. 71. 8°.

— *System. Uebers. d. Fische d. Rothenmeeres.* Anh. u. Reg. z. Synopsis. 16 p. S.-A.

— *Z. Fischfauna v. Südastralien.* 16 p. (m. 1 Taf.). 8°. S.-A.

— *Ueb. *Branchipus rubricaudatus* nov. spec.* (M. 1 Taf.) 12 p. S.-A. 1866. 8°.

*Naturhist. Ver. d. pr. Rheinlande u. Westfalens.* Verhandlgn. 31. Jg., 4. Folge 1. Jg. Bonn 1874. 8°, u. 32. Jg., 4. Folge 2. Jg. Bonn 1875. 8°.

*Verhandlungen: Ketteler, E.*: *D. Complexe als Ausdr. d. Zusammenh. zw. d. ellipt. Polaris d. Spiegelg. u. Brechg. u. d. Disp. d. Farb.* Eine Herz. d. Cauchy'schen Reflexionstheor. 124 p. — *Mallet, R.*: *Ueb. vulk. Kraft, a. d. Engl. uberr.* u. m. Ammergn. begl. v. A. v. Lassaulx. 145 p.

*United States geol. a. geogr. Survey of the Territories.* Bull. No. 6. Second Series. Washington 1876. 8°.

*Lesquereux*: *Rev. of the fossil flora of North America.* 16 p. — *Williams, S. G.*: *N. on the Geol. of s. Localit. near Canon City, Frémont County, Colorado.* 3 p. — *Elliott Coues*: *S. acc. critic. descript. a. histor. of *Zapus Hudsonae*.* 10 p. — *On the breeding habits, nests a. eggs of the white-tailed Ptarmigan (*Lagopus leucurus*).* 5 p. — *Uhler, P. R.*: *List of the Hemiptera of the region W of the Mississippi river.* 35 p. (3 Taf.). — *Lesquereux, L.*: *S. n. spec. of foss. plants of the liguit.* format. 17 p. — *N. sp. of foss. plants fr. the cretac.* format. of the Dakota-group. 11 p. — *Heyden, T. W.*: *N. on the liguit. group of eastern Colorado a. Wyoming.* 11 p. — *Packard*: *On the supp. ancient out of Great Salt-lake.* 2 p.

— *Descript. Catalogue of the Photographs for the year 1869 1875 inclusive.* 2. Edit. 14 Pl. Miscell. Publicat. No. 5. 81 p. Washington 1875. 8°.

*Schomburgk, Dr. ph. R.*: *The flora of Souths Australia.* 64 p. Adelaide 1875. 8°.

*Lotus.* Zeitschr. f. Naturwiss. XXV. Jg. Nov. u. Dec. 1875. Prag 1876. 8°.

Leop. XII.

*Ver. f. schles. Insektenkunde.* Jg. 1—6 (1847—1852); 8—15 (1854—1861). (13 Taf.) Breslau. 8°. — *Neue Folge.* Jg. 1—4 (1870—1874. (1 Taf.) Breslau. 8°.

*Kais. Akad. d. W. in Wien.* Anzeiger. Jg. 1876. Nr. 1—3. Wien 1876. 8°.

(Vom 15. Febr. bis 15. März 1876.)

*Ver. f. d. Museum schles. Alterthümer.* Schlesiens Vorzeit in Bild u. Schrift. 25.—28<sup>ter</sup> Ber. (M. 3 Taf.) Breslau 1875. 8°.

*Magnus, Dr. P.*: *D. botan. Erg. d. Nordsee-fahrt v. 21. Juli—9. Sept. 1872.* 12 p. (2 Taf.) Berlin 1874. 2°. S.-A.

— *Ber. d. bot. Erg. d. Unters. d. Schleie v. 7.—10. Juni 1874.* (M. 1 Karte.) S.-A. a. d. Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg. 17. Jg. 1875. 8 p. 8°.

*Naturw. Verein d. Harzes.* Berichte v. 1840/41—45/46. (2<sup>te</sup> im Zusammenh. abgedr. Anfl. (M. 1 Taf. in Fol.) Wernigerode 1856, 4°. — *Ber. v. 1846/47—1864.* (M. 2 Taf. in Fol.)

*Kirsch, Th.*: *Beitr. z. Kenntn. d. Peruan. Käferfauna.* 5. St., 64 p., u. 6. St., 53 p. S.-A. a. d. Deutsch. Entomol. Zeitschr. Bd. XIX, Hft. 2, 1875, u. Bd. XX, Hft. 1, s. 1. 1876. 8°.

*Kais. Akad. d. Wiss. in Wien.* Anzeiger. Jg. 1876. Nr. 4, 5. Wien 1876. 8°.

*Kais. Admir.* Nachr. f. Seefahrer. VII. Jg. Nr. 7, 8, 9, 10. Berhn 1876. 4°.

*Soc. Géol. de France.* Bull. 3. Sér. T. 2. N. Tit. u. Inhr. Paris 1873—74. 8°.

*Gosselet, M.*: *Cours à Fourmies.* 5 p.

*Miniat. Comm. z. Unters. d. deutsch. Meere.* Ergeln. d. Beob.-Stat. Fabr., Hft. II, u. März, Hft. III, 1875. Berlin 1876. 4°.

*K. Ungar. Geol. Anstalt.* Mitth. III. Bd. 3. Lief. (m. Taf. 16—20). v. Hantken, Max: *Neue Daten z. geol. u. paläontol. Kenntn. d. südl. Bakony.* 33 p. — IV. Bd. 1. Hft. von Hantken, Max: *D. Fauna d. Clavulina-Szabó-Schichten.* 1. Thl. Foraminiferen. 93 p. (M. 16 Taf.)

— *Intézet Erkönyve.* III. K. IV. F. (2 Taf.) Budapest 1875. 8°.

— *IV. K. II. F.* (2 Taf.) Böckb, Janostól: *Brachydiastematherium transilvanicum.* Budapest 1875. 8°.

*Hölder, Herm. v.*, Königl. Wärt. Ober-Medicinalrath: *IV Beiträge zur Ethnographie von Württemberg.* 48 p. s. a. et s. l. 4°.

— *Ueb. d. Antheil d. Nerv. a. d. Entzündg.* 44 p. Tübingen 1842.

— Ber. ob. d. Ver.-Spit. im Gartensaal v. Paul Kolb in Stuttgart 1870—71. 6 p. S.-A. — Anleitg. z. Unterseg. v. Leichen u. Skeletten. 8.-A. a. d. anatom. Sec. d. württ. Anthropol. Ges. 4 p. Stuttgart 1845. 4<sup>o</sup>.

**Smithsonian Institution.** Ann. Rep. of the Board of Regents, showing the operat., expendit., and condit. of the Inst. for the year 1874. Washington 1875. 8<sup>o</sup>.

**American Acad. of Arts and Sc.** Proceed. New Serie. Vol. II. (Wh. Ser. Vol. X.) Bost. 1875.

Amory, H., & T. Minor: On the Effect of Heat upon the Magnetic Susceptib. of Soft Iron. 4 p. — Cooke, J. P. jr.: *Melanconideris*. 3 p. — Cooke, J. P. jr., & Gooch, F. A.: On 2 n. varieties of *Verniculites*, w. a Reviv. of the other members of this Gr. 10 p. — Crosby, W. O.: Light of the Sky. 3 p. — Farlow, W. G.: List of the Marine Algae of the United States. 30 p. — Asa Gray: Contribut. to the Botany of N. America. 40 p. — A Conspectus of the N. Americ. *Hydrophyllaceae*. 21 p. — Hayes, A. A.: On the Wide Diffus. of Vanadium and its Assoc. w. Phosphorus in many Rocks. 6 p. — Hodgkins & Jennings, J. H.: On the time of Demagnetiz. of Soft-Iron. 2 p. — Jacques, W. W.: Light transm. by one or more Plates of Glass. 3 p. — Answer to Mr Jamies' Object. to Ampère's Theory. 6 p. — Peirce, Benj.: On the Uses a. Transform. of Linear Algebra. 6 p. — Peirce, C. S.: On the Applic. of Logic. Analys. to Multiple Algebra. 3 p. — Peirce, P. O., a. Le-favour, E. B.: On the Effect of Armatures on the Magnetic State of Electro-Magnets. 2p. — Pickering, Edw. C.: Graphical Integration. 3 p. — Pickering, E. C., a. Strangé, D. P.: Light absorbed by the Atmosphere of the Sun. 3 p. — Tests of a Magneto-Electric Machine. 18 p. — Pickering a. Williams, Dr. Ch. H.: Foci of Lenses placed Obliquely. 8 p. — Safford, Tr. H.: On the Solar motion in Space. 9 p. — Scudder, S. H.: Historic Sketch of the Generic Names prop. f. Butterflies. 203 p. — Trowbridge, J.: On a n. Induction Coil. 4 p. — Watson, S.: Rev. of the Gen. *Ceanothus*, a Descr. of a. Plants, w. a Synopsis of the W. Spec. of Silence. 16 p. — Williams, Ch. H.: Intensity of Twilight. 4 p. — Wolcott Gibbs: Res. on the Hexatomic Compounds of Cobalt. 38 p. — On a n. Optic. Constant. 16 p. — On a Meth. of Measur. Refract. Indices without the use of Di-vident Instrum. 4 p. —

— Memoirs. Vol. I. 1783. Boston 1785. 4<sup>o</sup>. — Vol. II. part I. Boston 1793. 4<sup>o</sup>. Part II. Charleston 1804. 4<sup>o</sup>. — Vol. III. part I. Cambrige 1809. 4<sup>o</sup>. Part II. (fehl. Tit.). 4<sup>o</sup>. — Vol. IV. part I. Cambr. 1818. Part II. (fehl. Tit.). 4<sup>o</sup>.

— New Serie. Vol. I. Cambr. 1833. 4<sup>o</sup>. **American Journ. of Sc. and Arts.** III. Ser. Vol. X. No. 65—98. New Haven 1875. 8<sup>o</sup>.

Nr. 55.— Loomis, E.: Results derived an examin. of the U. States Weather Maps (1 Plate). 13 p. — Rowland, H. A.: On a magnetic Proof Plane. 3 p. — Pumpelly, R.: On Pseudom. of Chlorite after Garnet (1 Plate). 4 p. — Amory, H.: Applic. of the Horizontal Pendulum. 1 p. — Carey Lea, M.: Explosive properties of Methyl Nitrate. 2 p. — Hayes, G. W.: On Zonochlorite and Chlorastrofite. 2 p. — Chittenden, R. H.: On Glycogen and Glycocoll in the muscular tissue of *Pecten irradians*. 6 p. — Andrews, E.: Dr. Koch and the Missouri Mastodon. 2 p. — Le Conte, J.: Rate of Growth of Corals. 2 p. — Verrill, A. E.: Res. of Dredging Exped. off. the New England Coast in 1874. (2 Plates). 8 p. — Wright, A. W.: Exam. of Gases fr. the Meteorite of Feb. 12. 1875. 5 p. — Peters, C. H. F.: Discov. of two new Asteroids. 1 p. — Mayer, A. M.: Disc. of a meth. of obt. Thermographs of the Isothermal Lines of the Solar Disc. 2 p. —

Nr. 56.— Holden, Ed. S.: Historical Note on the Obs. of the Corona and Red Prominences of the Sun. 2 p. — Walker's statistical Atlas of the United States. 6 p. — Dana, Ed. S.: On the Chondrodite from the Tilly-Foster Iron Mine (w. 3 Pl.). 15 p. — Austen, P. T.: Easy meth. of prod. Di- and Trinitrophenol. 1 p. — Wilder, R. G.: On a foetal Manatee and Cetacean, w. remarks upon Sirenia (1 Pl.). 12 p. — Hilgard, J. E.: On Tidal Waves and Currents. 9 p. — Le Conte, J.: On some of the Ancient Glaciers of the Sierra Nevada. 13 p. — Jackson, C. L.: Certain Methyl and Benzyl. Comp. contain. Selenium. 8 p. — Smith, J. L.: Descr. of the Nash County Meteorite. 2 p. —

Nr. 57.— Brewer, W. H.: On the form. of Hail in the Spray of the Yosemite fall. 3 p. — Walker's statistical Atlas of the U. States. 4 p. — Dana, J. D.: On S. New England during the melt. of the great Glacier. 15 p. — Haughton, S.: Mechanical Work done by a Muscle before exhaustion. 8 p. — Martin, D. S.: N. up. the Earthquake of Dec. 1874. 4 p. — Chittenden, R. H.: On a. interest. Equine Calculi. 1 p. — Verrill, A. E.: Res. of Dredging-Expeditions. 7 p. — Smith, J. L.: On the passage of two Bolides. 3 p. — Mallet, J. W.: N. on the Gases accomp. Meteorites. 2 p. — Barker, Ge. F.: A New Vertical-lantern Galvanometer. 6 p. — Verrill, A. E.: N. of the occur. of another Gigantic Cephalopod (*Architeuthis*) on the coast of N. Foundland in Dec. 1874. 2 p. —

Nr. 58.— Address of Dr. John L. Le Conte. 15 p. — Mallet, R.: Temper. attainable by Rock-crushing. 13 p. — Sir Charles Lyell. 8 p. — Hodges, M. D. C.: Arithmet. Heat between the Atomic Weights. 3 p. — Dana, J. D.: S. New England during the Melting of the great Glacier. 2 p. — Poutalés, L. F.: Corals at the Galapagos Islands. 1p. — Andrews, E. B.: On the Alloghany Coal-field. 1 p. — Agassiz, Alex.: Instinct? in Hermit Crabs. 2 p. —

**Physik.-medic. Soc. u. Erlangen.** Sitzungs-Berichte. 7. Heft. Erlangen 1875. 8<sup>o</sup>. v. Gornp.: Diastatisches Ferment in Wickensamen. 3 p. — Kreitmair, Dr.: Ueb. Ratanhin.

5 p. — Hent, Dr. G.: Ueb. Peucedania. 10 p. — Bachmeyer, W.: Ueb. Tricetylphosphin. 3 p. — Hammerbacher, Dr.: Ueb. Thallium im Carnallit. 2 p. — C. Mutschler, R. Horhberger, Dr. Hammerbacher: Aschenanalysen. 4 p. — Brimmer, C.: Unters. einer Acetie-Flüssigkeit. 1 p. — v. Gornp: Ueb. Ditain. 1 p. — Reess: Befruchtungsvorgang der Basidiomyceten. 10 p. — Klein: Eine Klasse binärer Formen. 2 p. — Wintrich: Causation u. Analyse der Heratiose. 5 p. — Lauber: Fährbarkeit d. Magnesonde v. d. nord. Rauchwand aus. 2 p. — Harnack, Dr. A.: Ternare cubische Formen. 5 p. — Gerlach: Morphologie d. *Tubo Eustachii*. 2 p. — Rees: Ueber *Ustilago capensis*. 2 p. — Pfaff: Vers. üb. Elasticität d. Fäden. 5 p. — Rosenthal: Weitere Unters. üb. Reduze. 2 p. — Pfaff: Grenzschichten zw. Keuper n. Lias. 3 p. — Schroder: Drainage d. Douglas'schen Raumes b. d. Ovariotomie. 4 p. — Selenka: Embriologie von *Cucumaria dolibolus*. 7 p. — Harnack: Beweis d. Abel'sch. Theorems. 5 p. — Klein: E. Gleichung zwölften Grades. 5 p. — Lommel: Interferenz d. gebeugten Lichtes (4 Taf.). 58 p.

**Kais. Admir.** Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. 1876. Hft. II. 48.

Frh. v. Schleinitz: Die Exped. S. M. S. „Gazelle“ re. 12 p. — Frh. v. Reibnitz: A. d. Reisebr. S. M. S. „Arcona“. 1 p. — Zirzow: A. d. Reisebr. S. M. S. „Medusa“. 1 p. — Graf von Monte: A. d. Reisebr. S. M. S. „Vinceta“. 1 p. — Dittmar: A. d. Reisebr. S. M. S. „Luisa“. — Donner: A. d. Reisebr. S. M. S. „Victoria“. 1 p. — Vergl. Uebers. d. an S. M. S. Arcona, Medusa, Vinceta, Luisa, Victoria angetr. Windr. 3 p. — Reise von London n. Honolulu. 2 p. — A. d. Tagebuch. d. Deutsch. naut. Ver. 3 p. — Hafen u. Küstenth. Neuseelands. 2 p. — D. Snarcs-Insen. 1 p. — Segelabweisung für d. Tartarische Meerenge. 10 p. — kleine hydrogr. Notizen. 14 p. — Tabelle d. meteor. mag. u. Gegend-Beob. a. d. Kais. Observ. — Karte d. Hafens v. Sabanilla.

**Deutsche Ges. f. Natur- u. Völkerkde.** Ostsians. Mitth. 8. Hft. Sept. 1875. Yokohama. 48.

Miyake, B.: Ueb. japan. Geburtsh. 5 p. — Siebold, H. v.: Ueb. d. Tsutschi Ningio (m. 2 Abb.). 1 p. — Hentz, H.: Ueb. d. Wort Typhon. 6 p. — Schenk, C.: Japan. Erdbohre (u. Zeichn.). 2 p. — Reise v. Kofu n. d. Quarz- u. Bergkristallgruben h. Kurohara. 2 p. — Görts, Dr. A.: Ueb. Fisch- u. Lackvergiftungen. 4 p. — Westphal, Dr. A.: D. Chinesen-Japan-Rechenmaschine (m. Fig.). 3 p. — Knoblauch, F.: Ueb. Ermona (1 Karte). 3 p. — Arendt, C.: Beitr. z. Kenntn. d. neuest. chin. Literat. 3 p. — Doenitz, Prof. W.: Abstammung d. Japaner (1 Taf.). 3 p. — Dr. Müller: Japan. Musik. 6 p. — Dr. Westphal: Wahrsagen a. d. Rechenmaschine. 1 p. — Kleinere Mittheilg. — Extrabeilage: D. schöne Mädchen v. PAO. A. d. Chin. übers. v. C. Arendt.

**Schauenburg, Dr. C. Herm.**: Hygienische Stud. üb. d. Sonntagsruhe. 62 p. Berl. 1876. 8°.

**United States Geol. a. Geogr. Survey.** Bull. Nr. 6. 2. Serie. Washington 1876. 8°.

Coues, Dr. E.: Account of the var. Publ. relat. to the trav. of Lewis a. Clarke rc. 28 p. — Meek, F. B.: Very large Goniatite fr. eastern Kansas. 1 p. — Scudder, S. H.: Fossil Orthoptera fr. the Rocky-Mountain Tertiaries. 8 p. — Ridgway, R.: Stud. of the American Falconidae (5 Pl.). 23 p. —

**Katter, Dr. F.:** Entomolog. Nachrichten. II. Jg. Hft. 3. Patzsch 1876. 8°.  
Kriegshauser in München: d. Stud. d. Hymenopteren. II. 5 p.

**Egl. Biblioth. zu München.** C. Halm u. G. Laubmann: Catal. codic. latin. T. I. P. 1. Toula, Prof. Dr. Fr.: Geol. Unters. im westl. Theile d. Balkans u. d. angrenz. Gebieten. 11 p. S.-A. Wien 1875. 8°.

**Krempelhuber, A. v.:** Gesch. u. Literat. d. Lichenologie. 1.—3. Bd. München 1867 —72. 8°.

— Biogr. d. Prof. n. Ritter Dr. Erik Acharius, a. d. Schwed. übers. u. m. Amnckg. 7 p. s. a. et s. 1. 8°.

— D. wissenschaft. Leben d. Dr. Abr. Barth. Maasalongo z. Verona, geschid. v. R. d. Visiani z. Padua, a. d. Ital. übers., nebst Vorwort. 60 p. Wien 1868. 8°.

— Beitr. z. Kenntn. d. Lichenen-Flora d. Südsaccineln. 18 p. M. 1 Taf. s. a. et s. 1. 4°.

— Reise S. M. Freg. Novara. Bot. Thl. Flechten. 23 p. M. 8 Taf. Wien 1870. 4°.

— Rev. J. M. Crombie „On the Lichen-Gonidia Question“ in Pop. Sc. Rev. Julie 1874, mitgeth. v. 26 p. M. 1 Taf. S.-A. a. Flora 1875. 8°.

— Ueb. *Lasidea Prevostii* Schaer. Orig.-Abhandl. in Flora Nr. 2 1852. 9 p. s. 1. 8°.

— Flechten a. Amboina. 12 p. M. 3 Taf. S.-A. Wien 1871. 8°.

— Lichenes Brasiliensis. 33 p. M. 1 Taf. S.-A. Kjöbenhavn 1875. 8°.

— Lichenes in Borneo et Singapore. 63 p. M. 2 Taf. Nuovo Giornale Botanico Italiano. Pisa 1875. 8°.

— Exot. Flechten a. d. Herbar. d. k. k. bot. Hofkabin. in Wien. 28 p. M. 2 Taf. S.-A. Wien 1868. 8°.

— Ueb. Fabr. v. Flechtenbranntwein v. Prof. Stauberg in Stockholm, übers. v. 41 p. (1 Plau.) S.-A. Wien 1869. 8°.

(Vom 15. März bis 15. April 1876.)

**R. Comitato Geol. d'Italia.** Boll. 1 e 2. Roma 1876. 8°.

Sgouzza, G.: Studi stratigrafici sulla Form. pliocena dell'Italia Meridion. 9 p. — Stefani, C.: De la roccie serpentineuse della Garfagnana. 15 p. — Lotti, B.: Sui terreni miocenici ligniferi del Massetano. 8 p. — Ponzi, G.: Risposta alle consid. critiche fatte dal sig. dott. Angelo Manzoni sulla Fauna Vajazzana. 2 p. — Doelter e Hörnes, R.: Osserv. chimico-genetiche sulle Dolomiti del Tirolo meridionale. 11 p. — Blanchard, F.: Sulla scoperta della Cassiterite a Campiglia Marittima. 3 p. — Zesi, F.: Le nuove specie minerali studiate e descritte negli anni 1873-74-75. 22 p. —

Günther, Dr. S.: Ziele u. Result. d. neu. math.-hist. Forschgn. Erlangen 1876. 8°.

**K. Bayr. Akad. d. Wissensch.** Almanach f. d. J. 1875. München s. a. 129.

— Abhandl. d. math.-phys. Cl. 12. Bd. 1. Abth. in d. R. d. Denkschr. Bd. XLIV. M. 4 Taf. München 1875. 4°.

Schlagintweit-Sakunilanski: D. Pässe ab. d. Kamminen d. Karakorum u. d. Künün in Baiti, in Ladak u. im ostl. Turkistan. 116 p. — P. du Bois-Raymond: Bew., dass d. Coeff. d. trigon. R.

$$f(x) = \frac{x}{p} = \frac{a_0 \cos. px + b_0 \sin. px}{d} \text{ d. Werthe}$$

$$a_0 = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{+\pi} d \cdot n f(n) \cos. \frac{+ \pi}{n} \quad a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{+\pi} d \cdot n f(n) \cos. px,$$

$$b_0 = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{+\pi} d \cdot n f(n) \sin. px$$

haben, jedesm. w. d. Int. endlich u. bestimmt sind. 50 p. — Gumbel, C. W.: Beitr. z. Kenntn. d. Organu. u. system. Stellg. von *Receptaculites* (m. 1 Taf.). 50 p. — Voit, C.: Besch. eines Appar. z. Unters. d. gasförm. Ausscheidgn. d. Thierkörpers (m. 3 Taf.). 55 p.

— Buchner, Dr. L. A.: Ueb. d. Beziehgn. d. Chemie z. Rechtsplege — Festr. z. Vorf. d. Allerhöchst. Geburts- u. Namensfötes Sr. Maj. Ludwig II., König v. Bayern. München 1875. 4°.

**Univ. Krakau.** Sprawozdanie. IX. Bd. (4 Taf.) Krakau 1875. 8°.

— Rozprawy. Tom. II. (5 Taf.) Krakau 1875. 8°.

**Società Adr. di Sc. nat. in Trieste.** Boll. Nr. 7. Trieste 1875. 8°.

Biasoletto, B.: L'acido rosolico come indic. d. quant. di ac. carbon. nell'aria. 3 p. — Stössich, A.: Salita sul monte Biocoro in Dalmazia. 17 p.

— Graeffe, Ed.: Ueb. d. Erachgzeit. d. pelagisch. Hydromedusen u. Acalephen im Meerb. d. Adria b. Triest. 4 p. — Stenta: Not. riga. i bac. di Caspio e dell'Aral. 7 p. —

**Acad. roy. de Méd. de Belgique.** Bull. Année 1876. 3<sup>e</sup> sér. T. X. Nr. 1 u. 2. Bruxelles 1876. 8°.

— Disc. s. la contagiosité du Cholera asiatique. — Lako: Cas extraordinaire de lactation. 7 p. — Vlemmickx, V.: Empoïs. p. la vapeur de charbon; transfus. du sang. 19 p. — Wasseige, A.: Trois observ. obstétricales. 17 p. — Vande Vyvere, E.: Obs. rel. à la prés. de l'alloxantine d. l'intestin d'une pera. empoïs. p. l'acide oxalique. 4 p. — Oré: Nouvelle appar. p. la transfus. du sang. 5 p. — Gallez, Dr.: Disc. pron. aux funérailles de M. le prof. L. J. Hubert de Louvain. 8 p. — Deux cas de luxation fort rares. 6 p. — De Roubaix, Dr.: Reflex. s. l'état de l'esprit scientif. et de l'enseignement supér. en Belg. 24 p. — Motte, Dr.: Chirurgie infantile. 24 p. —

**Smithsonian Institution.** Bessels, Dr. E.: The tides at Polar-Bay (w. 1 Kart.). Washington 1876. 2°.

Krone, H.: D. deutsche Expedit. z. Beob. d. Venusdurchg. d. 9. Dec. 1874 auf d. Auckland-Ins. S.-A. Dresden 1875.

**Kais. Admir.** Nachr. f. Seefahrer. VII. Jg. Nr. 11-14. Berlin 1876. 4°.

**Frieses Deutsches Hochstift.** Berichte. Nr. 1. Neue F. Frankfurt a. M. 1876. 8°. — Rundschreiben III. 1874. 4°. — Statuten der Palmsonntagstiftung zu Frankfurt a. M. 8°.

**Ver. f. d. Museum Schles. Alterth.** Schles. Verz. in Bild u. Schrift. 29. Ber. (4 Taf.) Breslau 1876. 8°.

Klöse: Ueb. eine grav. Zinnkanne v. 1532 (m. 2 Taf.). 6 p. — Luchs: Ueb. ein ähnl. Stück in Dürrenmungenau (m. 1 Taf.) 2 p. — Suppe u. Krause: Ueb. Ausgrabn. b. Friedrichsweiler (m. 1 Taf.). 6 p. — Schults: A. d. Ber. d. geistlichen ab. schles. Kunstdenkmalver. II. 3 p. — Biefel, R.: Vergleich. einig. Etruskischer u. schles. Bronzen. 7 p.

**Minister-Comm. z. Unters. d. deutschen Meere in Kiel.** Ergebn. d. Beob.-Stat. an d. deutsch. Küsten. Hft. 4 u. 5. April u. Mai 1875. Berlin 1876. 4°.

**Strasburger, Dr. Ed.:** Ueb. d. Zellbildg. u. Zellthig. 2. Aufl. M. 8 Taf. Jena 1876. 8°.

**Isis.** Sitzg.-Ber. Jg. 1875. Juli-Dec. Dresden 1876. 8°.

Thaermand, H.: D. Hünengräber in Braunsch. b. Hohenkirchen. 2 p. — v. Biedermann: D. an einem im Mineral. Mus. zu Dresden befindl. Steine vorh. Kunstschrift. 2 p. — Major Schuster: Umwallung aus d. Vorzeit. 4 p. — Ackermann: D. kupferfähr. Schichten am Lake Superior. 5 p.

— v. Biedermann: Referat üb. d. Kartoffelkrankheit zu Alenburg im Oct. 1875. 5 p. — Vetter: D. Zool. Stat. in Neapel 3 p. — Koch, Dr. Fr.: Hitzschlag a. heiterem Himmel. 2 p. — Krone, H.: D. deutsche Exped. z. Beob. d. Venusdurchg. am 9. Dec. 1874 d. d. Auskand-ins. 13 p. — Fischer, Aug.: Mühlgr. üb. eine am 10. Dec. zu Posneck beob. Naturersch. 1 p. —

**K. Pr. Akad. d. Wiss. Monatsber. Dec. 1875.** Berlin 1876. 8°. M. 3 Taf.

Fringenheim: Ueb. nat. Chlorophyllmodificat. u. d. Farbst. d. Floriden. 5 p. — Virchow: Ueb. d. Entzthg. d. Endochondroma u. a. Beziehgn. zu d. Endochondrosia u. d. Exostosis cartilaginea. 14 p. — Siemens: Messg. d. Fortpflanzungsgeschw. d. Elektr. in suspend. Drähten. 12 p. — Peters: Ueb. d. m. *Histioteles retusus* verwandten Flederthiere a. Chilo. 8 p. —

**D. Natur. Ztg. v. Verbr. naturw. Kenntn. Nr. 13.** Halle 1876. 4°.

**Naturw.-medic. Ver. in Innsbruck. 6. Jg. 1875.** 1. Hft. M. 2 Taf. Innsbruck 1876. 8°.

Albert, Prof. Ed.: Jahresber. d. chirurg. Universitätsklinik in Innsbruck. 61 p. — Epikritische Bemerkgn.: D. akuten Infiltrat. 4 p. — Centrale Nekrose im Fersensbein 5 p. (M. 1 Taf.) — Z. Lehre vom Brustdrüsenkrebs. 7 p. — Eine subcutane Luxation m. leichter Eiterung d. Gelenkes. 5 p. — Liebermann, Dr. Leo: Einiges a. d. vergleich. Chem. Ein Beitr. z. Lehre Darwin's v. d. Entzthg. u. Abstammg. d. Arten. 5 p. — Dietl, Dr. M. J.: Ueb. Coordinationsanomalien symetr. Körperbewegn. 12 p. — Pfander, Prof.: Ueb. d. Kampf ungs. Dasein unter d. Molekülen. — D. übersättigten Lösgn. — D. spontane Explodiren mancher Präpar. — D. aliml. Krystallinschwerden amorpher Körper. 6 p. —

**Geesellsch. naturf. Freunde in Berlin. Stzgs.-Ber. Jg. 1875.** Berlin 1875. 8°.

**Museum of comparative Zoology at Harvard College in Cambridge. Ann. Rep. of the Trustees for 1875, tog. w. Rep. of the Curator. (1 Portr., 4 Taf.) Boston 1876. 8°.**

Müller, A.: Ueb. d. Auftreten d. Wanderbeuschrecke am Ufer d. Bielerseea. S.-A. a. d. Verh. d. Schweiz. naturf. Ges. in Andermatt, Sept. 1875. Luzern 1876. 8°.

**Soc. Toscana d. Sc. Nat. resid. in Pisa. Vol. II. Fasc. I. Pisa 1876. 8°.**

D'Archiardi, A.: Cordierite dell' Elba. 12 p. — Baraldi, B.: Dell' Osso malare o Zigonatico. 23 p. (1 Taf.) — Menchini, G.: I Crinoidi terziari. 24 p. — Lawley, R.: Alcune osserv. sul gen. Sphoerodus. Agas. 6 p. (1 Taf.) — Manzoni: Le Conchiglie morte ed i briozoi d. spiaggia d. lido presso Venezia. 2 p. — Stagi, Fr.: Ricerche chimiche sui calcari dei monti Pisani. 17 p. —

**Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Anzeiger. Jg. 1876. Nr. 6—9.** Wien 1876. 8°.

Katter, F.: Entom. Nachr. II. Jg. 4. Hft. Putsch 1876. 8°.

Kriegbaum: D. Stud. d. Hymenopteren III. 4 p. Ver. z. Bef. d. Gartenb. i. d. K. Preuss. St. Monatschr. 19. Jg. Febr. u. März. 20 Abb. u. 1 Taf. in Farbdr.) Berlin 1876. 8°.

Ascherson, Dr. P.: Ueb. d. afrik. Ursprung ägypt. Kulturpflanzen. 3 p. — Gaertd.: Drei Blüthensträucher (*Gouera floribunda* Cav., *Lagerstroemia indica* L. u. *Plumbago capensis* Thunbg.) 6 p. — Gentz, J. C.: Ueb. d. Anzucht v. Hickoryholz (m. Abbildg.) 5 p. — Wittmack: D. Austral. Lanzen-Grasblume, *Xanthorrhoea*. 6 p. (M. Abbildg.) — Kalendar, K.: E. gefahr. Feind d. Kirschaume. 3 p. — Stein, B.: Insectenfressende Pflanzen. 5 p. —

Ullersperger, Dr. J. B. Nekrolog Dr. Delgado Jugo von Don G. Saenz y Domingo. 8.-A. s. 1. 1876. 8°.

**Univ. Jena. Index Scholarum aetivarium. Jena 1876. 4°.**

**Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou. Bull. Année 1875. Nr. 3. Moscou 1875. 8°.**

Barron de Chaudoir: Genres aberrants du groupe des Cymindides. 61 p. — Ed. v. Lindemann: Supplementum III ad florulan Elisabethensium. 38 p. — H. Trantschold: Briefe a. d. Ural. 30 p. Aus einem Briefe des Prof. G. v. Rath. 4 p. — *Rhombena*: Hemiptera Heteroptera. 30 p. — N. Vischniakoff: S. les Aptychus de Goroditsché. 4 p. —

**K. K. Gartenbau-Ges. in Wien. D. Gartenfreund. 9. Jg. Nr. 2, 3, 4. Wien 1876. 8°.** Nebst Beilage: Illustr. landwirthsch. Lager-Catalog v. Faesy u. Frick.

**Kais. Admir. Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. 1876. Hft. 3. (1 Taf.) Berlin, März 1876. 4°.**

**Koninkl. Akad. v. Wetensch. Versl. en Mededeel. Afd. Naturk. 2. R. 9. D. Amsterdam 1876. 8°.**

Enth. u. And.: D. Biersens de Haas: Bouwstoffen voor de geschiedenis der wis- en natuurk. wetensch. in de Nederlanden. 112 p. (1 Pl.) — Bieker, P.: Descript. de quq. especes inulidieuses inacties d. genres *Oxyprichthys*, *Paroxyprichthys* et *Cryptocentrus*. 11 p. — Not. a. l. gen. *Gymnocasio*, *Pterocasio* et *Loocasio*. 6 p. — S. la pluralité d. esp. insulindiennes de *Toxotes*. 13 p. — Revis. d. *Sicydini* et *Latrunculini* d. Pisculinde. 23 p. — Gen. fam. *Scorpenoideorum conspectus analyticus*. 7 p. — Biekerode, L.: Onderzoek omtrent electromachines met slonistatichijven. 58 p. — Bogaard, J. A.: Persistentie d. Möllersche gangen bij een volwassen man. 5 p. (1 Pl.) — Bosscha, J.: Over het evenwicht v. e. druppel tuschen twee horizont. platen. 7 p. — Buijs Ballot, C. H. D.: Nog iets over de temperatuurwisseling u. e. per. van 27.682° ± 0.004 dag. 14 p. — De gemidd. temp. v. elken dag. d. jaars, aan d. Helder, etc. 25 p. — Cohen Stuart, L. O. e.

- geval v. discentiniteit. 5 p. (1 Pl.) — Mac Gillivray: Kunstmatige digestie v. Cellulose. 7 p. — De sijtanden v. *Mus decumanus* etc. 21 p. (1 Pl.) — Grinwis, C. H. C.: O. de vrije afdeling v. h. gehud 38 p. — O. cilindervormige geluidgolven. 9 p. — Harting, P.: Bijdr. t. de kennis d. geolog. gesteldheid v. d. bodem onder Utrecht en v. h. Eendal. 9 p. — van Hasselt, A. W. M.: De geregtelijke geneeskunde en de lijken-verbranding. 14 p. — Meers, R. A. O.: d. invloed v. de bevinging d. trillingbron op de intensiteit d. door haar uitgezonden trillingen 16 p. (1 Pl.) — Oudemans, J. A. C.: S. ue meil. meth. p. f. l. mesures héliométriques à l'occ. d'un pass. de Vénus au Soleil. 11 p. (1 Pl.) — Oudemans, A. C. jr.: O. de zamenst. en de constit. v. h. Fluimierzuur. 22 p. — O. de quant. bepaling v. Kinine in kinabasten m. behulp v. d. polarisatrometer. 10 p. — Schols, Ch. M.: De interpolati-formule v. Tchebycheff voig. de meth. d. kleinste vierkanten. 11 p. — Processen-Verbaal van de gewone Vergad. Afd. Natuurk. v. Mai 1874 t. en met April 1875. Amsterdam s. a. 8°. — *Carmina latina*. Moltedo, Fr.: Ad procum satira. 12 p. Amsterdam 1875. 8°. — Jaarboek voor 1874. Amsterdam s. a. — Boot, J. C. G.: Levensberigt v. Hendrik Jacob Koenen. — Veth, P. J.: Levensberigt v. Taco Roorda. — Verhandelingen. Afd. Letterk. 8. D. Amsterdam 1875. 4°. (3 Pl.) — Verhandelingen. Afd. Natuurk. 15. D. M. 9 lith. Pl. u. 3 col. Pl. Amsterd. 1875. 4°. — Breker, P.: S. l. espèces Insulindiennes de la fam. d. *Cirrhoides*. 15 p. — Révis. d. esp. Insulindiennes de la fam. d. *Mollusca*. 38 p. — S. la fam. d. *Pseudochromidoides* et revis. de s. esp. Insulindiennes. 31 p. (m. 3 Pl.). — Bierenes de Haan, D.: Tweede ontwerp eener Naamlijst v. Logarithmentafels etc. 35 p. — Harting, P.: Le plan médian de la tête Néerlandaise masculine, déterminé d'après une méth. nouv. 22 p. (6 Pl.). — Schols, Ch. M.: Over de theor. d. Fonten in de Ruimte en in h. plate Vlak. 27 p. (3 Pl.). —
- Just, Dr. L.** Bot. Jahresber. 2. Jg. (1874). 3. Abth. Berlin 1876. 8°.
- Schramm-Macdonald:** Moniteur des Dates. 44. Livr. Dresden 1875. 4°.
- Dr. Siegfelder.** Extractum oxycocci von J. Martens. 4 p. s. a. et s. l. 8°.
- United States geol. and geogr. Survey of the Territories.** Bull. Vol. II. Nr. 1. (1 Kart., 29 Pl.) Washington, March 21. 1876. 8°.
- Holmes, W. H.: A nat. of the ancient remains of S. W. Colorado exam. during the Summer of 1875. 24 p. (14 Pl.). — Jackson, W. H.: A nat. of the ancient Ruins in Arizona and Utah lying about the Rio San Juan. 21 p. (8 Pl., 1 Kart.). — Bessels, Dr. E.: The human remains found near the ancient Ruins of S. W. Colorado and N. Mexico. 16 p. (7 Pl.). — Barber, F. A.: Ancient art in S. W. Colorado. 2 p. — Bood ornaments employed by the ancient Tribes of Utah and Arizona. 5 p. — Language and Utensils of the modern Utes. 5 p. — Schudder, Sam. H.: Fossil Coleoptera fr. the Rocky-Mountain Territories. 10 p. —
- K. Pr. Akad. d. W.** Monatsber. Jan. 1876. Berlin 1876. 8°.
- Bernays: Herrenius' Metaphysik u. Longinos. 9 p. — Fritsch: Ueb. d. feineren Bau d. Fischgehirns. 4 p. — Rammeisberger: Ueb. Zusammensetzung d. Leukophane u. d. Melinophane 5 p. — Websky: Ueb. d. Reint. d. Winkel zw. 4 Krystallfl. in einer Zone u. d. d. Winkel zw. 4 Kant. in 1<sup>er</sup> Fläche. 17 p. —
- Bessel, Dr. Emil:** Extract of the Bulletin of the geol. a. geogr. Surv. of the Territories. Vol. II. Nr. 1. Washing., March 21. 1876. 8°
- Tocke, Dr. med. Gust. Wold:** E. n. Infusorium. 12 p. (m. 2 Taf.). S.-A. s. l. et s. a. 8°.
- Orsini, Francesco:** Ricerche elettrodinamiche sulle Rotazioni Paleogeniche. 22 p. Not. 1876. 4°.

## Die

## Ergebnisse der Challenger-Expedition.

Es wäre schon seit Jahren erwünscht gewesen, dass die Leopoldina ihren Lesern über diese für alle Zweige der Naturwissenschaften so viel versprechende Expedition fortlaufende Mittheilungen gebracht hätte, allein die zahlreichen Einzelberichte von verschiedenen Verfassern liessen sich schon des beschränkten Raumes wegen nicht mittheilen und ebenso wenig ein befriedigendes Mosaikbild der Er-

gebnisse aus diesen werthvollen, aber viele Lücken lassenden Bruchstücken bilden. Auch gegenwärtig ist dies freilich, soweit dieselben der Akademie bekannt geworden sind, noch nicht der Fall, obgleich die Ankunft des Challenger in Montevideo gemeldet und somit auch die Untersuchung des Stillen Meeres abgeschlossen ist, aber die Ergebnisse stellen sich doch umfassender vor Augen, und es wird der Bericht, wenn auch nicht genügen, doch dazu dienen können, die Aufmerksamkeit auf die

zusammenhängende Darstellung zu lenken, welche wir, da die Expedition Ende Mai des gegenwärtigen Jahres zurückzukehren beabsichtigte, hoffentlich in nicht zu ferner Zeit zu erwarten haben. —

(Vorgeschichte, Absicht.) Die Tiefe der Meere war bis vor Kurzem gar wenig bekannt. Ein Laie, welcher die Schwierigkeiten solcher Untersuchungen nicht kennt, hätte glauben können, es habe die Darstellung und Warnung, die Schiller's Taucher giebt:

„Da unten aber ist's fürchterlich,  
Und der Mensch versuche die Götter nicht  
Und begehre nimmer und nimmer zu schauen,  
Was sie gnädig bedecken mit Nacht und Grauen“,

von Untersuchungen abgeschreckt. Die ausgezeichnetsten Naturforscher hatten, wie sich seitdem herausgestellt hat, gar unrichtige Begriffe von jener Tiefe. So begründet, um nur Eines anzuführen, Charles Darwin seine Hypothese über die Entstehung der niedrigen (Korall-) Inseln auf die irrige Voraussetzung, dass in grossen Tiefen keine organischen Wesen und selbst in etwa 20 Faden keine Korallen mehr leben könnten, während letztere (wenigstens *Fungia symmetrica*) von den Naturforschern des Challenger bis über 1600 Faden Tiefe lebend gefunden worden sind. —

Man hatte sich in der That darauf beschränkt, die Tiefe und den Grund des Meeres nur da zu untersuchen, wo er in flachen Meeren und Meerestellen, oder in der Nähe der Küsten für die Schifffahrt und etwa für die Fischerei von Wichtigkeit war und man bediente sich zu dieser Untersuchung nur unvollkommener Instrumente. So schleuderte und schleudert noch jetzt der Schiffer, wenn er die Tiefe erforschen will, ein an einer mit Knoten versehenen Leine hängendes Loth so weit voraus, dass es den Grund erreicht haben kann, wenn das sich bewegende Schiff an die Stelle kommt, wo es fiel, und liest nun an den Knoten der straffgezogenen Leine die Tiefe ab. Wollte man die Eigenschaften des Grundes erforschen, von

denen man wohl wusste, dass sie wichtige Aufschlüsse für die Orientirung zu geben vermöge, so nahm man ein Loth, dessen untere, zuerst auf den Grund aufschlagende Fläche ausgehöhlt war. In diese Höhlung brachte man Fett, an welchem die zufällig getroffenen kleineren Körper sich festklebten, und untersuchte dann die auf diese Weise gewonnene Grundprobe. — Gelangte man zu Tiefen, wo dieses Verfahren kein Ergebnis mehr bot, so verzeichnete man selber auf den Seekarten, auch wo man sie zufällig kannte, weder die Tiefe, noch die Eigenschaften des Grundes. — Da waren es denn zuerst die Strömungen des Meeres und namentlich der Golfstrom, welche zu weiteren Untersuchungen Anlass gaben. Man fand die Temperatur seines Wassers merklich höher als die des ihn umgebenden, und diese höhere Temperatur erklärte zahlreiche Erscheinungen in fernen Gegenden, bis zu denen sich seine Wirkungen erstreckten. So gewann die Temperatur des Meereswassers und die dadurch, auch neben den von stetigen Winden, unstreitig hervorgerufenen Strömungen unerwartete Bedeutung. — Man hatte ferner die ungleiche Zusammensetzung des Meereswassers, namentlich in Beziehung auf den Salzgehalt, und alle davon abhängigen Folgen erkannt und wüncchte sie in allen Meeren und auch in den Tiefen genauer kennen zu lernen. Dann waren es die hydrographischen Untersuchungen von M. F. Maury, welcher alle diese Ergebnisse zusammenzustellen, sie zu einem Wissenschaftszweige zu erheben, ihn für die Schifffahrt praktisch verwendbar zu machen und weitere Untersuchungen zu veranlassen verstand. Dazu kam, dass man sich selbst bei den bisherigen unvollkommenen Untersuchungen überzeugt hatte, dass sich das organische Leben selbst in verhältnissmässig geringen Tiefen unterschieden auffallend ändere. Die die europäischen Küsten bespülenden Meere sind fast alle flach, aber diejenigen, bei denen dies weniger der Fall war, wie bei Norwegen, in einzelnen Theilen des Mittelmeeres und zumal an Portugals Küsten, wo in nicht zu grosser Ferne eine Tiefe von

2000 Faden und darüber erreicht werden kann, gaben Aufschlüsse, die die ganze wissenschaftliche Welt in Aufregung setzten. — So wurde es wünschenswerth und Gebrauch, dass die zu anderen Zwecken ausgerüsteten wissenschaftlichen Expeditionen auch gelegentlich auf diese Fragen ihre Aufmerksamkeit richteten, und es wurde manches erwünschte Ergebniss gewonnen. Als man nun aber daran ging, die verschiedenen Welttheile durch Meereskabel zu verbinden, da wurde die Tiefe der Meere und die Form des Meeresgrundes ein so wichtiges Moment, dass directe Untersuchungen zu diesem Zwecke unabwieslich wurden und praktischen Werth erhielten. — Die einzelnen Stufen auf dieser Bahn lassen sich hier nicht aufzählen, aber einer Expedition muss Erwähnung geschehen, weil sie als unmittelbarer Vorgänger und als die Veranlassung zur Challenger-Expedition zu betrachten ist. Es ist das die hauptsächlich zu Vermessungsarbeiten bestimmte Reise der Schiffe Porcupine und Shearwater während der Jahre 1869 bis 71. Der Porcupine wurde von Capt. Sh. Osborne, der Shearwater von Capt. George S. Nares befehligt; an Bord befanden sich die Naturforscher Dr. W. B. Carpenter, J. Gwyn Jeffreys und Prof. Wyville Thomson, Namen, denen wir zum Theil als fördernde und leitende bei der Challenger-Expedition an erster Stelle wieder begegnen werden. Die Schiffe erstreckten ihre Untersuchungen von den Färöern durch das östliche Atlantische Meer und die Strasse von Gibraltar in das Mittelmeer; sie vermehrten unsere Kenntniss in allen die Seetiefen betreffenden Fragen, bestätigten die schon früher erkannte Unvollkommenheit und selbst Unbrauchbarkeit der bisher zu Tiefseee Untersuchungen benutzten Instrumente und gaben Anlass, sie durch verbesserte zu ersetzen. —

Nach der Rückkehr beantragte Dr. W. B. Carpenter bei der Englischen Regierung eine grossartige, anschliesslich zur Untersuchung der Meerestiefen bestimmte Expedition, und

diese bewilligte freigebig die dazu nöthigen Geldmittel. Eine auf eine Reihe von Jahren berechnete Reise um die Erde sollte die Tiefen aller Oceane untersuchen.

(Hilfsmittel.) Eine Commission der London Royal Society (Circumnavigating Committee) wurde bestellt, um eine Instruktion zu entwerfen, die wissenschaftliche Ausrüstung anzugeben und ihre Ausführung zu überwachen. Der Challenger, eine Schrauben-Corvette der Englischen Marine von 1400 Tons, wurde dazu ausgewählt, und diese führte eine kleine Dampfmaschine an Bord, die an Küsten und in Häfen meistens ausgesetzt wurde, um Einzeluntersuchungen zu dienen. Die Dampfmaschinen beider Schiffe waren so eingerichtet, dass sie das Herausbringen der Lothe und Netze ausführten.

(Fortsetzung folgt)

### Internationaler Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie.

Man schreibt der A. A. Z. aus Bonn untern 7. Mai:

„Der erste internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie findet vom 4. September bis zum 11. desselben Monats d. J., unter dem Protectorat des k. k. Erzherzogs Joseph, in Budapest statt. Von dem Präsidenten desselben, Franz Pulszky, Präsidenten der philologischen Sektion und des archäologischen Comité's der ungarischen Akademie, General-Inspectors der Museen und Bibliotheken des Königreichs Ungarn und Präsidenten der Gesellschaft für schöne Künste in Budapest, sind die Einladungen nebst Programm an mehrere deutsche Gelehrten ergangen.“ Der Congress scheint indess besonders für französische Gelehrte berechnet zu sein, denn die Verhandlungen sollen, anstatt wie in Deutschland üblich, die verschiedenen Sprachen zuzulassen, in französischer Sprache geführt werden.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
**Dr. W. F. G. Behn.**

---

Dresden (Fahbergasse Nr. 11). **Heft XII. — Nr. 11—12.** Juni 1876.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Dr. Adolph Leopold Richter †. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die Ergebnisse der Challenger-Expedition (Fortsetzung). —

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Gestorbenes Mitglied:

Am 27. Juni 1876 zu Berlin: der Senior unserer Akademie, Herr Geheimer Medicinalrath  
**Dr. Christian Gottfried Ehrenberg**, ordentl. Professor der Medicin und Mitgl. der  
Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Geb. den 19. April 1795 zu Delitzsch.  
Aufgenommen den 28. Nov. 1818; cogn. Gleditsch I. —

**Dr. Behn.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

	Rsk.	Fr.
Juni 2. Von Hrn. Professor Dr. W. E. Ahles in Stuttgart Ablig. der Beiträge f. d. Leop.	60	—
„ 7. „ „ Bürgermeister Dr. Kirchenpauer in Hamburg Beitrag für 1876 . . .	6	—
„ 27. „ „ Dr. Ed. Ruppel in Frankfurt a. M. Beitrag für 1876 . . . . .	6	—

**Dr. Behn.**

### Dr. med. Adolph Leopold Richter,\*)

weiland General- und Corpsarzt des Königl. Preuss. 8. Armee-corps.

Wiederum stehen wir am frischen Grabe eines in Leben und Wissenschaft angesehenen und verehrten akademischen Collegen, welcher seit dem 3. August 1833 (cognome Klein) Mitglied unserer Akademie war; er starb am 26. Mai d. J. im 78. Lebensjahre zu Düsseldorf, wo er nach seiner Verabschiedung im Jahre 1861 seinen Ruhsitz genommen hatte. — Geboren am 29. Juni 1798 zu Sagan in Niederschlesien als ältester Sohn eines Obermilitairarztes, welcher die Feldzüge von 1812—15 mitgemacht hatte, war Richter mit ganzer Seele Militairarzt. Obgleich es ihm nicht vergönnt gewesen ist, an den Thaten und Erfolgen der Armee in den Jahren 1864—71 unmittelbar Theil zu nehmen, hatte er dennoch einen nicht geringen Antheil an denselben, als einer der regsamsten, einsichtsvollsten Reformatoren des Militairmedicinalwesens, und es ist schon vielfach hervorgehoben, wie man über dem frischen Lorbeer, welcher jüngst von der deutschen Armee geerntet wurde, auch derjenigen Männer nicht vergessen solle, welche in der langen vorübergehenden Friedenszeit an der fortschreitenden Vervollkommnung der deutschen militairischen Einrichtungen unablässig gearbeitet und dadurch zum Ruhme unserer Armee beigetragen haben. Richter's Wirksamkeit in dieser Beziehung ging weit hinaus über seine amtliche Stellung, so viel Rühmendes auch diejenigen davon zu melden wissen, welche sein Wirken als Generalarzt in den Jahren 1848—1861 näher kennen zu lernen Gelegenheit hatten.

Im Friedrich-Wilhelms-Institute unter Hufeland, Mursinna, Gräfe, Rust, Horn, Kluge, Siebold u. A. ausgebildet, arbeitete er sich, trotz des Druckes ungünstiger äusserer Verhältnisse, bald zum Oberarzt empor, nachdem er bereits mit zwei anderen Collegen das bis dahin unbekannte Beispiel gegeben hatte, als ein im Dienste befindlicher Compagniechirurgus den medicinischen Doctorgrad zu erwerben (1821). In den sieben Jahren von 1822 bis 1829 wirkte er als Bibliothekar und Repetent des Instituts, und es wurde ihm die Bibliothek, neben welcher er sein Wohnzimmer angewiesen erhielt, nicht nur eine reiche Quelle der Belehrung, sondern auch die Veranlassung zu seiner künftigen literarischen Thätigkeit. Im Jahre 1829 wurde er Regimentsarzt des 15. Infanterie-Regiments, wo Schreiber dieser Zeilen zuerst mit ihm in einem dienstlichen Verhältnisse zusammentraf, das sich bald zu einer persönlichen gegenseitigen Zuneigung steigerte und in späteren Zeiten und Lebensstellungen zu einer innigen Freundschaft und gemeinsamer Arbeit führte. Im Jahre 1830 wurde Richter zum 5. Ulaen-Regimente nach Düsseldorf versetzt, wo er so lange verblieb, bis er 1848 seine Ernennung zum General- und Corpsarzt des 8. Armee-corps erhielt und seinen Platz in Coblenz fand.

Die Gelegenheit zu wissenschaftlichen und praktischen Studien, welche ihm in den zwanziger Jahren seine Stellung in der Berliner Charité und Bibliothek darbot, wurde, wie gesagt, die Anregung zu einer Reihe wissenschaftlicher Arbeiten, und der Erfolg seiner ersten Schriften ermunterte ihn zu grösseren und umfassenderen Werken. Dergestalt verdankt ihm die medicinische Wissenschaft anser zahlreichen in Fachblättern veröffentlichten Abhandlungen zehn selbstständig erschienene wissenschaftliche Schriften aus den Jahren 1826—1839. So

\*) Zugleich mit diesem von befreundeter Hand geschriebenen Nekrologe empfängt die Akademie von den Söhnen, Engeu und Paul Richter, eine umfangreichere Selbstbiographie des Verstorbenen: Aus meinem Leben. Nachgelassene Aufzeichnungen des am 26. Mai 1876 zu Düsseldorf verstorbenen Dr. A. L. Richter, vordem Generalarzt des 8. Armee-corps. Als Manuscript gedruckt. Berlin (1876). 54. 78 S., auf die wir Theilnehmende aufmerksam machen. —

erschien im Anfange des Jahres 1826: „Die Nekrose, pathologisch und therapeutisch gewürdigt“, ein Werk, welches allgemein als eine Bereicherung der Wissenschaft bezeichnet und anerkannt wurde. Wahrhaft bahnbrechend für jene Zeit war aber 1828 das „Theoretische und praktische Handbuch der Lehre von den Brüchen und Verrenkungen der Knochen, mit 40 in Stein gravirten Foliotafeln“, — welches in der ärztlichen Welt ein grosses Aufsehen erregte, längere Zeit hindurch den betreffenden Universitätsvorträgen zu Grunde gelegt wurde und auch jetzt noch nicht durch ein neueres Werk in dieser Art und Richtung ersetzt worden ist. Noch während des Aufenthaltes im Institute reichte sich an dieses Werk in demselben Jahre eine „Monographie über den Wasserkrebs der Kinder“, worüber bisher noch keine selbstständige Schrift erschienen war. Während seiner regimentsärztlichen Stellung erschienen von Richter ausser vielen Abhandlungen, namentlich in Rust'schen Handbuche der Chirurgie, in Hecker's Annalen, Blasius' Handwörterbuch u. s. w., noch folgende wissenschaftliche Werke: Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Medicin und Chirurgie (1832); Beiträge zur Lehre vom Wasserkrebs (1832), wofür dem Verfasser vom Könige von Preussen die goldene Medaille für Wissenschaft und Kunst verliehen wurde; — ferner: Die Seebäder auf Norderney, Wangeroog und Helgoland (1833); Lehrbuch von den Brüchen und Verrenkungen der Knochen. Zum Gebrauch für Studierende. Mit 8 Kupfertafeln (1833); Bemerkungen über den Brand der Kinder (1834); Die endermische Methode, durch eine Reihe von Versuchen in ihrer Wirksamkeit geprüft (1835); — Anleitung zur Vermeidung der Arzneiverschwendung und zur Wahrnehmung des Staatsinteresses bei der Behandlung der Kranken auf öffentliche Kosten (1839); Die organischen Knochenkrankheiten. Ein Lehrbuch (1839). In- und Ausland erkannten den tiefen wissenschaftlichen Werth dieser Arbeiten durch Ernennung zum Mitgliede fast aller europäischen Gelehrtencorporationen des medicinischen Faches, sowie durch Verleihung von Medaillen an.

Eine ganz andere Richtung der literarischen Thätigkeit nahm Richter mit dem Beginne der vierziger Jahre an, wodurch gewissermaassen ein neuer Lebensabschnitt begründet wurde, und hierzu bot Schreiber dieser Zeilen eine wesentliche äussere und geistige Gelegenheit dar. Ehe wir aber Richter in diesem zweiten Abschnitte seiner Lebenswirksamkeit weiter begleiten, haben wir noch die bemerkenswerthen äusseren Erlebnisse aus seinem vorwiegend wissenschaftlichen ersten Lebensabschnitte nachzuholen.

Die Anerkennung des eisernen Fleisses, den Richter in seiner Stellung als Arzt und Lehrer im Institute bewiesen hatte, bewog seine damaligen Oberen, den Wunsch desselben wirklichen zu helfen, eine wissenschaftliche Reise zu unternehmen, die zugleich seine angegriffene Gesundheit stärken sollte. Es wurden ihm die Hilfsmittel aus dem Instituts-Fonds und der königl. Schatzkammer gewährt, und so ausgerüstet konnte er am 1. Mai 1828 seine Reise antreten. Er besuchte die wissenschaftlichen und klinischen Plätze in Deutschland, Holland, Belgien, England, Schottland, Irland, Frankreich und der Schweiz und kehrte nach neun Monaten, körperlich erfrischt und geistig bereichert, nach Berlin zurück, um als ordinirender Arzt der Station für innere Kranke in der Charité einzutreten. Im Sommer 1829 fand dann seine Anstellung als Regimentsarzt in Minden statt, wo er, von einem kurz vorher überwundenen rheumatischen Fieber noch sehr geschwächt, 31 Jahre alt, eintraf und in dieser Amtseiferforderung sein lange mit Opfern aller Art angestrebtes Lebensziel erreicht hatte, ohne jedoch mancher Sorge und körperlicher Beschwerde so bald überhoben zu sein. —

Die bereits angedeutete neue literarische Thätigkeit Richter's, die in die Zeit von 1844—1867 fällt, war der Reform und Hebung des Preussischen Militair-Medicinalwesens gewidmet, und er fand nunmehr in dieser eifrigen und rastlosen Thätigkeit seine Lebensaufgabe. Er hatte das Militair-Sanitätswesen von Unten herauf praktisch kennen gelernt, denn er begann seine militairärztliche Laufbahn als Eskadrons-Chirurgus, mit 10 Thlrn. Gehalt und Commissibrod monatlich, beim 4. Dragoner-Regiment in Aachen 1819, kam dann zum 1. Garderegiment in Potsdam und lernte das geistige und materielle Elend dieses Standes recht eigenlebzig kennen. Mit Ausnahme weniger, aus dem Berliner Institute hervorgegangener Persönlichkeiten, entbehrten diese Chirurgen aller Wissenschaftlichkeit; sie waren durchweg dem in vielen Staaten Deutschlands noch zünftigen Baderstande entnommen und, als Fortsetzung der bis 1808 bestandenen „Feldscherer“, wenig mehr als Barbiergehülfen. Die ausgedehnten wissenschaftlichen Reisen durch fast alle Hauptstädte Europa's (1828 und 1829) hatten Richter zugleich Gelegenheit geboten, Vergleichungen der Medicinal-Einrichtungen in den Armeen anderer Staaten anzustellen, die ihm gegen Preussen weiter fortgeschritten erschienen. Es begann bereits in den vierziger Jahren, wie in allen anderen Kreisen, auch im ärztlichen Stande ein lebhafter Reformeifer sich geltend zu machen. Wie Andere, z. B. Dr. Joh. K. Schmidt in seiner Schrift: „Zur Reform der Medicinal-Verfassung Preussens“, die Reform des Civil-Medicinalwesens, so griff Richter die des Militair-Medicinalwesens an, und da seine, der obersten Militair-Medicinalbehörde eingereichten Denkschriften unbeachtet blieben, so trat er zuerst literarisch in der für Reformzwecke von Schreiber dieser Zeilen gegründeten und redigirten „Allgemeinen Zeitung für Militairärzte“ auf, wo wir gemeinschaftlich, unter meiner Verantwortlichkeit und völlig unabhängigen Stellung, mit kühnem Vorgehen für die Reform kämpften. In der 1844 erschienenen Schrift Richter's: „Zur Reform des ärztlichen Personals der Kgl. Preuss. Armee“, betonte derselbe zuerst das leitende Princip aller seiner späteren Reformschriften: dass nicht in der Menge der ärztlichen Angestellten, sondern in dem Grade ihrer wissenschaftlichen und praktischen Bildung das Heil der Armee im Frieden wie im Kriege gefunden werden müsse. — Er forderte damals die Anstellung von höchstens zwei wissenschaftlich gebildeten, mit Officiersrang und entsprechenden Competenzen ausgestatteten, demnächst in höhere Stellung zu befördernden Assistenzärzten für jedes Bataillon, dagegen die Ueberweisung aller baderähnlichen Geschäfte an die Lazarethgehülfen: sodann Ableistung der allgemeinen Dienstpflicht der Aerzte in den Garnisonslazarethen. Das freimüthige Auftreten des Düsseldorfer Regimentsarztes fand bei höheren Militairs damals mehr Anklang als bei dem hochbetagten Chef des Militair-Medicinalwesens, von Wiebel; es war diesem des Neuen zu viel; er zeigte Richter nicht einmal den Empfang der Schrift an; besonders verletzte ihn der Vorschlag Richter's: das Friedrich-Wilhelms-Institut derart umzugestalten, dass es weniger, in Concurrenz mit der Universität, eine allgemeine ärztliche Bildung, als vielmehr den auf Universitäten gebildeten Aerzten eine besondere militairärztliche Ausbildung geben solle. Richter, immer ein eifriger Mitarbeiter der Klenke'schen militairärztlichen Reform-Zeitung, liess sich durch das Todtschweigen seiner Schrift an höchster Stelle nicht beirren; eine Reihe Artikel in der genannten Zeitung hielt den Reformgedanken stets auf dem Niveau, und schon 1847 erschien seine zweite Schrift: „Das Institut der Chirurgengehülfen oder Krankenpfleger“. Statt dieselben in Stelle mangelnder Aerzte zu verwenden, sollte denselben der Platz der heutigen Lazarethgehülfen angewiesen werden; so bahnte Richter die allmähliche Einführung der Sanitätssoldaten an. Eine durch Deutschland 1847 für Verwirklichung dieses Gedankens unternommene Reise, mit

welcher persönliche Vorstellungen bei den Königen von Preussen, Bayern, Sachsen etc. verbunden waren, sollte dem Plane weiteren Eingang verschaffen. Das Jahr 1848 bewirkte, wie in vielen Reformbestrebungen, auch in dieser Hinsicht ein rascheres Tempo. Mit einer Broschüre Richter's: „Welche Maassregeln hat Preussen in militairärztlicher Beziehung in diesem Augenblicke zu ergreifen?“ erklärte sich der neue Chef, Generalstabsarzt Lohmeier, für einverstanden; am 18. Juli interpellirte, von Richter veranlaßt, der Abgeordnete Kaempff in der Nationalversammlung den Kriegsminister zu Gunsten der Richter'schen Ideen, und vom 15. Juli datirte bereits die königl. Cabinetordre, welche, wesentlich im Sinne der Richter'schen Schritt von 1844, die Assistenzärzte mit Officierrang einführte und die bisherigen Chirurgen auf den Aussterbe-Etat setzte. Am 18. Juli erfolgte zugleich die Ernennung Richter's zum Generalarzte des 8. Armeecorps. —

Das Jahr 1849 führte Richter nach Baden, wo er in unmittelbarer Umgebung des Prinzen von Preussen die militairärztliche Oberleitung bei den Occupationstruppen hatte. Die finanziellen Verhältnisse und das Bestreben, innerhalb des Rahmens des bisherigen Etats durch Ersparnisse bei dem Friedrich-Wilhelms-Institute neue Einrichtungen zu ermöglichen, verhinderten die vollständige Durchführung auch nur der 1848 geschaffenen Einrichtungen. Die Mobilmachung im November 1850 legte zwar die schlechte Organisation des Militair-Medicinalwesens in den ganzen, von Richter bereits vor 6 Monaten seinem Chef gekennzeichneten Umfang offen dar; alle Vorschläge des Medicinalstabes in Berlin scheiterten aber an der damit verknüpften Mehrforderung von jährlich 80,000 Thalern für das Militair-Medicinalwesen. Generalstabsarzt Lohmeier schied darauf aus dem Amte. — Die folgenden Jahre brachten, allerdings nur ganz allmählig und tropfenweise, eine Reihe von Verbesserungen in der Richtung des Richter'schen Reformprogramms; aber erst in den letzten grossen Kriegen hat in einem grösseren Maassstabe die Vervollkommnung der Feldlazareth auf Richter's Grundlagen Statt gefunden. —

Nicht ohne Missmuth darüber, dass seine in den genannten öffentlichen Schriften wie in amtlichen Denkschriften gemachten Vorschläge damals nur so unvollkommen und bruchstückweise zur Anerkennung und Ausführung gelangten, vertiefte sich Richter während der letzten Jahre seiner amtlichen Thätigkeit in Archivstudien über den Entwicklungsgang des Militair-Medicinalwesens. Die Frucht dieser Studien war eine ausführliche „Geschichte des Medicinalwesens der Armee“ (1860), ein werthvoller Beitrag zu der noch zu sehr vernachlässigten Culturgeschichte. Die Anstrengungen bei dieser Arbeit, in Verbindung mit der amtlichen Wirkksamkeit, erschütterten aber den Gesundheitszustand Richter's dermassen, dass er im Herbst 1861 seinen Abschied nahm. Viele Zeichen der öffentlichen Anerkennung von Collegen, Untergebenen und Vorgesetzten wurden ihm dabei zu Theil; der König verlieh ihm die ruhenden Adlerorden II. Klasse mit Eichenlaub. Früher schon erhielt er vom Grossherzog von Baden das Comthurkreuz des Zähringer Löwenordens. —

Auf seinen Ruhsitz in Düsseldorf begleitete ihn das Interesse an der Fortentwicklung des Militair-Medicinalwesens. Der Krieg von 1866 traf ihn bei einem abschliessenden Werke: „Ueber das Militair-Medicinalwesen nach den Bedürfnissen der Gegenwart“ (1867), und er vervollständigte noch den Abschnitt über das Feldlazarethwesen nach den neueren Erfahrungen des Krieges. Zugleich gab er in Düsseldorf den Anstoss zur Bildung eines Vereins zur Pflege Verwundeter, der im Jahre 1870—71 ebenfalls überaus segensreich gewirkt hat. Die innerhalb dieses Vereins gemachten Erfahrungen gaben Richter noch die Anregung

zu seiner schätzten und letzten Schrift: „Ueber die Beihülfe des Volkes zur Pflege der im Kriege Verwundeten“ (1868). Noch muss seine anerkannte Mitwirkung zur Gründung des ärztlichen Vereins des Regierungsbezirkes Düsseldorf 1842 rühmend erwähnt werden, in welchem er viele Jahre als wirkliches Mitglied thätig war, und der ihm bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctor-Juliläums 1870 das künstlerisch ausgestattete Diplom eines Ehrenmitgliedes überreichte. —

Im Herbste 1868 verlor Richter seine theure Gattin (Tochter des 1861 verstorbenen Ober-Postdirectors Maurenbrecher in Düsseldorf), mit welcher er 33 Jahre lang in der glücklichsten Ehe gelebt hatte. Damit war der Abend seines Lebens getrübt, und der Schmerz über diesen herben Verlust hat sich in den acht folgenden Jahren, die er im Wittwerstande lebte, nicht gemildert. Zu grösseren Studien und Arbeiten liess ihn, abgesehen von biographischen Aufzeichnungen für seine Söhne, sein Gemüthszustand nicht mehr kommen, so aufmerksam er auch der weiteren Entwicklung des Militair-Medicinalwesens in allen Einzelheiten folgte. Innige Freude empfand er, noch bei Lebzeiten so manche Reform durchgeführt zu sehen, welche er zur Zeit seiner amtlichen Wirksamkeit vergeblich angestrebt hatte. In seiner Einsamkeit besuchten ihn häufig die entfernten Freunde und einstigen Mitkämpfer, namentlich aus der Sturm- und Drangperiode, die durch „Klencke's militairärztliche Reform-Zeitung“ charakterisirt wird; eine besondere Erquickung waren ihm die oft wiederholten Besuche seiner beiden Söhne, deren öffentliche Wirksamkeit er stets das eingehendste Interesse widmete. Der ältere Sohn, der durch seine eifrige Thätigkeit in Reichstag und Landtag wohlbekannte Eugen Richter, lebt als Schriftsteller in Berlin, der jüngere Sohn, Paul, ist kaiserlicher Bankdirector in Crefeld.

Gichtische Leiden namentlich trübten die beiden letzten Lebensjahre des Verstorbenen; er hoffte vergeblich von dem im gegenwärtigen Jahre so spät eintretenden Frühlingswetter noch einmal Belegung seiner durch achtmonatlichen Aufenthalt in der Krankenstube geschwächten Kräfte. Wie im Frühjahr vorigen Jahres, wollte Schreiber dieser Zeilen abermals den treuen Freund im Juni besuchen, aber zwischen Anmeldung und Ausführung lief die unvermuthete Todesbotschaft ein. — Die Beerdigung fand am 29. Mai, seinen schon 1873 niedergeschriebenen Anordnungen gemäss, statt. Einen Lorbeerkranz, den ihm 1861 bei seinem Auscheiden aus dem Dienste die Aerzte verehrt hatten, nahm er mit ins Grab. Unter den Klängen von Beethoven's Trauermarsch und im grossen Gefolge eines ehrenden Leichenzuges wurde die sterbliche Hülle des thätigen und herzenswarmen Mannes seiner letzten Ruhestätte zugeführt. —

Dr. H. Klencke, M. A. N.

### Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1876.)

- Kais. Admir. Nachr. f. Seefahrer.** VII. Jg. Nr. 15—18 u. Extrabl. Berlin 1876. 4°.  
**Kais. Akad. d. W. in Wien. Anzeiger.** Jg. 1876. Nr. 10, 11. Wien 1876. 8°.  
**Soc. géol. de France. Bull. 3. Sér. T. IV.** Nr. 1. F. 1—4 et A. (Pl. I.) Paris 1875 à 1876. 8°.

Mengy: Cretacé du N.-O. des Ardennes. 6 p. — Torcapol: Ligne de Lunel au Vigan. 13 p. (Pl. I.). — Boutillier, L.: N. s. un dépôt organique et d'objets de fabric. humaine aux envirs. de Jarnac (Charente). 3 p. — Hollande, D.: Ferrains tertiaires de la Corse. 4 p. — S. l. gites métallif. de la Corse. 8 p. — Blandet: Progrès récents de la Géogénie. 10 p. — Daubrée: Ex. de format. contemp. de la pyrite de fer d. des sources thermales et dans l'eau de la mer. 2 p. — Ebray: Strie pseudo-glaciaires. 2 p. — Hébert: Sondages

du Pas de Calais. 2 p. — de Chancourtois: Observ. s. l'explor. géol. du Pas de Calais et a. la quest. du Tunnel. 3 p.

**American Academy of Arts and Sc.** The complete Works of Count Rumford. Vol. IV. Boston 1876. 8°.

**Smithsonian Instit.** Powell, Prof. J. W.: Report of Exploration in 1873 of the Colorado of the West and its Tributaries. 36 p. Washington 1874. 8°.

**Museum of comparat. Zoology at Harvard College.** Ann. Rep. of the Trustees, together w. the Rep. of the Committee on the Museum for 1874. Boston 1875. 8°.

**American Journ. of Sc. and Arts.** III. Ser. Vol. X. No. 59, 60, 60°, w. index to Vol. I—X. New Haven 1875. 8°.

Nr. 59 (w. Pl. VIII IX a. X). Nipher, Fr. E.: On the Variat. in the Strength of a Muscle. 4 p. (1 Pl.). — Rowland, H. A.: Studies on Magnetic Distribution. 10 p. — Grote, Aug. R.: The Effect of the Glacial Epoch upon the distrib. of Insects in North America. 4 p. — Asa Gray: Aestivation and its Terminology. 5 p. — Hyatt, A.: Biological Relations of the Jurassic Ammonites. Abstr. 5 p. — Smith, J. L.: Meteoric Iron, Dickson County. 3 p. — Roswell Parish: Specific Gravity Balance. 1 p. — Dana, James D.: On Southern New England during the Melting of the Great Glacier. 4 p. — Leonard, N. R.: Iowa County Meteor. 7 p. — Verrill, A. E.: On the Post-pliocene fossils of Sankaty Head; w. a. on the Geology by Scudder, S. H. 39 p. — Marsh, D. C.: On the Odontornithes or Birds with Teeth. 5 p. (2 Pl.).

Nr. 60. Dana, James D.: On Southern New England during the Melting of the Great Glacier. 29 p. — Storer, F. H.: Ammonia, a constant contaminant of Sulphuric acid. 8 p. — Suess, Edw.: On the Origine of the Alps. Abstr. 5 p. — Rowland, H. A.: Studies on Magn. Distrib. 8 p. — Becker, G. P.: New Feature in the "Comstock Lode". 3 p. — Andrews, E. H.: New a. interesting Coal Plants. 4 p. — Gould, Dr. B. A.: Letter to the Editors. 4 p. — 60°. Langley, S. P.: The Solar Atmosphere, an introduction to an account of researches made at the Allegheny-Observatory. 8 p. — Dana, James D.: On Southern New England during the Melting of the Great Glacier. — Suppl.: The Overflows of the flood Connecticut. 12 p. —

— Vol. XI. Nr. 61. 1876. 8°.

Loomis, E.: Contrib. to Meteorol. 17 p. — Rowland, H. A.: Studies on Magnetic Distrib. 13 p. — Taylor, Wm. B.: On Recent researches in Sound. 12 p. — Draper, J. C.: Effect of temperature on the power of Solution of Quinine to rotate Polarized Light. 5 p. — Allen, J. A.: Description of a remains of an Extinct Spec. of Wolf as an Ext. Spec. of Deer from the Lead Region of the Upper Mississippi. 4 p. —

**Anthrop. Inst. of Gr. Britain a. Ireland.** Journal. Vol. V. Nr. 2. October 1875. (Pl. VI—XI.) London. 8°.

Rolleston, G.: On the People of the Long Barrow Period. 62 p. (w. Pl. IV—VI). — Galton, Fr.: On the Height a. Weight of Boys aged 14 in Town and Country Schools. 6 p. — Mullens, J.: On the Origin a. Progress of the People of Madagascar. 15 p. — Montelro: On the Quissama Tribe of Angola. 3 p. — Conway, D.: On Mythology. 8 p. — Sayce, A. H.: Language and Race. 2 p. — Lloyd, T. G. B.: Fourth Account of the Beothucs of Newfoundland. 8 p. (w. Pl. VII). — On the Stone Implements of Newfoundland. 5 p. (w. Pl. IX—XI). — Busk, Geo.: Descr. of two Beothuc Skulls. 3 p. (w. Pl. VIII). —

**Acad. roy. de Médecine de Belgique.** Célébr. du 25<sup>ème</sup> Anniv. de la fondation. — Exp. d. travaux de la Comp<sup>te</sup> pendant la Pér. 1841—1866. 718 p. Bruxelles 1867. 8°.

**Tommasini:** Sulla vegetazione dell' Isola di Veglia. 87 p. Trieste 1875. 8°.

**Seidlitz, Dr. Ge.:** Fauna Baltica. D. Käfer (Coleoptera) d. Ostseeprovinz. Russlands. 4. Lief. 479 p. Dorpat 1875. 8°.

**Möhl, Dr. H.:** D. Wittgerverhältnis. d. Js. 1875. 15 p. Cassel a. a. 8°.

**K. böhm. Ges. d. Wissensch.** Sitzg.-Ber. Jg. 1875. Nr. 3—6. Prag 1875. 8°.

Celakovský, Dr. Ladisl.: Ueb. Placenten u. Hemmungsbildg. d. Carpelle. 17 p. — Ueb. terminale Ausgliederungen. 28 p. — Guber, Em. D. Problem d. u. eingeschrieb. Polygone b. Kegelschnittlinien. 6 p. — Frie, Dr. A.: Unters. d. Dvoretzer Höhle b. Prag. 2 p. — Krejčí: Ueb. ein neues Vork. d. Bernstein in d. böhm. Kreideform. 1 p. — Ueb. d. geom. Construct. d. tessierten Cranoide u. Tetartoide. 3 p. — Ueb. d. Verbreitg. d. Kreideform. am obersten Plateau zw. Prag u. Beraun. 2 p. — Mineral. Not. a. Indien v. Dr. Ottokar Feistmantel. 23 p. — Preis, K.: Ueb. d. chem. Constit. d. Sternbergites. 2 p. — Schmidt, G.: Theorie d. Amdor'schen Planimeters. 3 p. — Slavik, Dr. Alf.: Ueb. d. Diluvialgerölle in d. Umgegend v. Friedland, Gabel u. Böhm. Leipa. 8 p. — Stecker, A.: Ueb. eine neue Arachnidengattung a. d. Abth. d. Arthrogestren. 16 p. — Stolba, Fr.: Chem. Mittheilg. 11 p. — Stadaitka, Dr. F. J.: Ueb. Marcus Marci u. a. Schrift. De proportionem motas<sup>um</sup> überhaupt n. d. Gesetze d. elast. Stosses insbesondere. 5 p. — Ueb. d. Aufbau, eines Syst. von lin. Congruenzen. 2 p. — Ombrometrischer Ber. f. April bis December. (M. 1 Karte). — Ueb. eine physik. Schritt d. Jacob Dobrošský v. Nigropontu. 2 p. — Ueb. d. reducirte Form d. Quaternionen. 3 p. — Vejdoský, Fr.: Beitr. z. Öligochaetenfauna Böhmens. 10 p. — Weyr, Dr. Em.: Beiträge z. Constr. d. Kegelschnitte a. Punkten u. Tang. d. Collineation. Abhandl. v. C. Pelz in Teschen (m. 1 Taf.). 19 p. —

**Thielsen, Arm.**: Note s. l. Mollusques de la form. post-pliocène de l'Acadie p. C. F. **Matthew**, Traduct. du manuscrit anglais. 19 p. (1 Taf.). Extrait d. Ann. de la Soc. Malacologique de Belgique, Tome IX. 1874.

**Brefeld, Dr. J. O.**: Ueb. n. Culturmeth. f. d. Unternseh. d. Pilze. 8 p. s. l. et a. S.-A. — Ueb. copulirende Pilze. 16 p. s. l. et a. S.-A. — D. Biologie d. Hefe. 8 p. s. l. et a. S.-A. — Unters. üb. d. Fäulnis d. Früchte. 8 p. s. l. et a. S.-A. — Ueb. Gährung. III. 60 p. (m. 1 Taf.). S.-A. a. Landwirthschaftl. Jahrbücher, V. Jg. 1876. — D. Entwickelungsgesch. d. *Basidiomyceten*. 14 p. S.-A. a. d. Bot. Zeitg. f. 1876. —

**Katter, Dr. F.**: Entomolog. Nachr. II. Jg. Hft. V. Pflanz 1876. 8<sup>o</sup>.

**Kriegsbaumer, D.** Stud. d. Hymenopteren. IV. 8 p. — **Frey, Prof. H.**: D. Erziehg. hochalpinen Eupreprien. 2 p. — **Bachhaus, H.**: Beob. oberwint. Schmetterlingspuppen. 2 p. —

**Acad. Roy. de Médecine de Belgique.** Mémoires couronnés. Tome III. 4<sup>e</sup> fasc. Bruxelles 1876. 8<sup>o</sup>.

**Miot, Dr. Leop. G. C. F.**: Rech. physiologiques a. l'inserrvation du coeur. 138 p. —

**K. K. geol. Reichsanstalt z. Wien.** Jahrbuch. Jg. 1875. XXV. Bd. Nr. 4. Taf. X — XVII. Nebst G. **Tschermak**: Mineral. Mittheilg. V. Bd. 4. Hft. Wien 1876. 4<sup>o</sup>.

**Hoernes, Dr. R.**: D. Fanna d. Schliers v. Otnang. 68 p. (m. Taf. X—XV). — **Neumayr, Dr. M.**, u. **F. Herbich**: Beitr. z. Kenntn. foss. Binnenfauna. 30 p. (m. Taf. XVI—XVII). — **Mineralogische Mittheilg.**: **Ludwig, K.**: Ueb. d. Pyromith. 6 p. — **Drasche, Dr. R. v.**: E. Besteig. d. Vulkan v. Bourbon, n. einig. vort. Bemerkgn. üb. d. Geol. d. Insel. 10 p. (m. Taf. VIII). — **Hirschwald, Dr. J.**: Z. Kritik d. Leucitsystems. 24 p. (m. Taf. IX). — **Neminar, E. F.**: Ueb. d. Entstehungswesend. Zellenkalkeu. verw. Gebilde. 32 p. — **Schlönbach, A.**: D. Erbohg. v. Kalisalzen b. Davenstedt. 6 p. — **Deelter, Dr. C.**: Ueb. d. mineral. Zusammensetz. d. Melaphyre u. Augitporphire Südsüd-Tirols. 20 p. —

— Verhandlungen. Nr. 14—18. Wien 1875. 4<sup>o</sup>.

**Deschmann, K.**: D. Pfahlbautenfundue auf d. Laibacher Moor. 10 p. — **Drasche, R. v.**: D. Vulkane d. Insel Réunion (Bourbon). 4 p. — **Feistmantel, Dr. O.**: Vers. Bemerkgn. üb. foss. Pflanzen a. Indien. 10 p. — **Hauer, Berg. C. v.**: Analysen südtyrolischer Gesteine. 2 p. — **Hoernes, D. R.**: D. Wirbelthierreste aus d. Böhm-Höhle bei Anna. 4 p. — **Johu, K.**: Thomsenit u. Amphibol vom Monzoni. — **Kapff, Dr.**: Ueb. einen neuen Fund v. Saurierresten im Stubensandstein. 2 p. — **Paul, C. M.**: Braunkohlenführende mediterrane Ablagergn.

in Westgalizien. 2 p. — **Sacher, E.**: Ueb. d. Erstarren geschmolzener Kugeln in einem flüss. Medium. 3 p. — **Stache, Dr. G.**: D. Eruptivgesteine d. Zwollfurtpitze. 2 p. — **Neue Beobachtgn. in d. Schichten d. Iberischen Stufe.** 6 p. — **Zugmayer, H.**: Ueb. Petrefactenfundue a. d. Wiener Sandsteine d. Leopoldsberges. 4 p. —

**Geolog. Soc. of London.** Quarterly Journal. Vol. XXXI. Pt. 4. Nr. 124. Pl. XXV—XXXVIII. London 1875. 8<sup>o</sup>.

**Mallet, R.**: On the Rev. O. Fisher's Remarks on Mr. Mallet's Theory of Volcanic Energy. 8 p. — **Blanford, H. F.**: On the Age a. Correlat. of the Plant-bearing Series of India, a. the former Exist. of an Indo-oceanic Continent. 24 p. (Pl. XXV).

— **Nicholson, Prof. H. A.**: On the Gasteropoda of the Guelph Format. of Canada. 9 p. (Pl. XXVI).

— **Hicks, H.**: On the Physical Condit. under wh. the Cambrian and Lower Silurian Rocks were probably dep. ov. the European Area. 7 p. (Pl. XXVII).

— **Owen**: On *Prorastomus srenoides* (Ow.). Pt. II. 9 p. (Pl. XXVIII a. XXIX).

— **Ward, J. C.**: On the Granitic, Granitoida. Assoc. Metamorphic Rocks of the Lake-District. Pt. I. a. II. 35 p. (Pl. XXX a. XXXI).

— **Dawson, G. M.**: On the Superfic. Geol. of the Central Region of N. America. 21 p. (Pl. XXXII).

— **Mial, L. C.**: On the Structure of the Skull of *Rhizodus*. 4 p. — **Le Neve Foster, Dr. C.**: On Hayter Iron-Mine. 3 p. — **Hopkinson a. Lapworth**: On the Graptolites of the Arenig and Llandovery Rocks of St. Davida. 42 p. (Pl. XXXIII—XXXVII).

— **Duncan, Prof.**: On a Fossil Alcyonaria fr. the Austral. Tert. Dep. 2 p. (Pl. XXXVIII).

— **On a Fossil Alcyonaria fr. the Tert. Dep. of N. Zealand.** 2 p. (Pl. XXXVIII B).

— **On a Fossil Corals fr. the Tasman. Tert. Dep.** 2 p. (Pl. XXXVIII C).

— **Mello, J. M.**: On s. Bone-Caves in 'Creswell Crags. With an App. on the Mammalian Remains by Prof. Busk. 3 p. — **Mackintosh, D.**: On the Boulders a. Drifts of the Eden Valley. 1 p. —

— **Vol. XXXII. Pt. 1.** Nr. 125 (w. 10 Pl.). London 1876. 8<sup>o</sup>.

**Ward, J. C.**: On the Granitic, Granitoid, a. Assoc. Metam. Rocks of the Lake-Distr. Pt. III—V (Pl. I—II). 35 p. — **Keeping, W.**: N. on the Palaeozoic Echin. 8 p. (Pl. III).

— **Owen**: On a n. Modif. of Dinosaurian Vertebrata. 4 p. (Pl. IV a. V).

— **Woodward, H.**: On s. p. Macrurous Crustacea. 4 p. (Pl. VI).

— **On a new Fossil Crab fr. the Tert. of N. Zealand.** 6 p. (Pl. VII).

— **On the Discovery of a Fossil Scorpion in the British Coal-measures.** 3 p. (Pl. VIII).

— **On a remarkable Fossil Orthopteron insect fr. the Coal-measures of Scotland.** 6 p. (Pl. IX).

— **Principal Dawson**: On the Occur. of *Evoson canadense* at Côte St. Pierre. 10 p. (Pl. X).

— **Lloyd, T. G. B.**: Geolog. N. fr. the State of New-York. 4 p. — **Belt, T.**: On the Drift of Devon and Cornwall, its Origin, Correl. w. that of the S. E. of England, a. Place in the Glacial Series. 11 p. — **Mackintosh, M.**: On the Correl. of the Depos. in Cefn a. Pont-Newydd Caves w. the Drifts of the N. W. of England a. Wales. 4 p. —

— List of the members. London 1875. 8<sup>o</sup>.



**Naturforschende Ges. zu Freiburg i. B.**  
Ber. üb. d. Verh. Bd. V, Hr. 3 u. 4 (m. 1 Taf.). Freiburg 1870, 8°. — Bd. VI, Hr. 1—4 (m. 4 Taf. farb. Dr., 15 lith. Taf. u. 15 Holzschn.).

Hft. I. Claus, Ad., u. Krall, W.: Ueb. d. Einw. v. Chlorschwefel auf Anilin b. Gegenw. v. Schwefelkohlenst. 18 p. — Claus, Ad.: Nachschr. üb. d. Einw. v. Chlorschwefel a. Anilin. 8 p. — Ueb. d. Zersetzung d. Traubenzuckers d. Kupferoxyd in alkal. Lösg. 38 p. — Mitth. a. d. Univers.-Laborat. I. Ueb. Azophenolens. 20 p. — Henrich: Ueb. d. Wirkg. fest. Körper auf übersätt. Lösungen. 15 p. — Schleichbusch, W.: Ueb. Auftret. u. einige React. d. Pyrrrol. 2 p. — Rosenbusch, H.: Ueb. einige vulkan. Gest. v. Java. 36 p. (m. 3 farb. Taf.). — Hft. II. Claus, Ad.: (Mitthgen. a. d. Univ.-Labor.) II. Dihydrohydrin. 15 p. — Ecker, A.: Kleine cranio-embryolog. Mitthgen. 11 p. (m. 1 Taf.). — Fischer, H.: Kritische makroskop.-mineral. Stud. 96 p. (m. 2 Taf.). — Müller, Dr. J.: Graph. Darstellung d. Ohm'schen Gesetzes. 1 p. — Not. üb. Norrenberg. 5 p. — Not. üb. Schmelzpunkte. 3 p. — D. galvan. Glühen v. Metalldrähten. 7 p. — Hft. III. Langerhans, F.: Ueber die Petromyzon-Flaurey. 114 p. (m. 10 Taf.). — Hft. IV. Claus, Ad.: Mitthgen. a. d. Univ.-Labor. 46 p. u. 11 p. — Ecker, A.: Ueb. eine menschl. Niederlassg. a. d. Renthierz. im Löss d. Rheinth. b. Muzningen unv. Freiburg. 26 p. (m. 14 Holzschn.). — Pseudo-Flabbau im Schälchsee a. d. Schwarzw. 3 p. (m. 1 Holzschn.). — Verzeichn. d. Mitglieder d. naturf. Ges. 6 p. —

**Kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Sitzgsber.**  
I. Abth. LXX. Bd., III—V, Hft. Jg. 1874. Nr. 8—10 (m. 13 Taf. u. 9 Holzschn.).  
v. Ettinghausen: D. genetische Gliederung d. Flora Australiens. 9 p. — Fitzinger: Ber. üb. d. an d. oberstr. Seen u. in d. dort. Anst. f. künstl. Fischzucht gewonn. Erfahrungen. bezügl. d. Bastardformen d. Salmoines. 7 p. — Meyer: Alphab. Index zu d. in dem Jg. abgedr. 6 Mitthgen. Ueb. u. u. ungen. bek. Vogel v. Neu-Guinea u. d. Ins. d. Geel-vinklar. 17 p. — Peyritsch: Z. Synonymie einig. Hippocretes-Arten. 23 p. — Schenk: D. Spermatozoen v. *Murex brandaris*. 4 p. (m. 1 Taf.). — Steindachner: Ueb. eine neue Gattg. u. Art a. d. Fam. d. Pleurocentriden u. ob. eine neue Thymalinas-Art. 11 p. (m. 2 Taf.). — Ichthyologische Beiträge. 15 p. (m. 1 Taf.). — D. Süßwasserfische d. andoind. Brasiliens. 39 p. (m. 6 Taf.). — Tschermak: D. Krystallogedie d. Flaura, insbes. d. Metacresims. 16 p. (m. 1 Taf. u. 3 Holzschn.). — Die Trümmerstruktur d. Meteoriten v. Orzinio u. Chantouany. 14 p. (m. 2 Taf.). —

— Sitzgsber. 2. Abth. LXX. Bd., III—V, Hft. Jg. 1874. Nr. 8—10 (m. 1 Taf. u. 8 Holzschn.).  
Boltzmann: Z. Theor. d. elast. Nachwirkg. 27 p. — Ueb. einige an meinen Vers. üb. d. elektr. Fernwirkg. dielektr. Körper anzubr. Correct. 35 p. (m. 1 Holzschn.). — Ueb. d. Verschiedenh. d. Dielektricitätsconstante des kristall. Schwefels u.

versch. Richtgn. 25 p. (m. 2 Holzschn.). — Drosák: Ueb. d. Schallgeschwindigk. d. Wassers in Röhren. Vorläuf. Mitthgen. 5 p. — Ueb. e. n. Art v. Variationstonen. 9 p. (m. 2 Holzschn.). — Exner: Ueb. d. Durchg. d. Gase dch. Flüssigkeitsoellen. 37 p. (m. 3 Holzschn.). — Gegenbauer: Ueb. einige bestimmte Integrale. 11 p. — Goldschmidt: Ueb. d. Bestdhle. d. a. schwarz. Senfölen gewonn. fetten Oeles. I. Mitthgen. 14 p. — Gruber: Ueb. einen Apparat zu Conchidienbeobachtgn. b. Schwerebst. m. Hülfe d. Reversionspend. 6 p. — Handl: Ueb. d. Ausdehng. d. fest. Körper m. steig. Temp. (Beitr. z. Moleculartheorie IV). 22 p. — Kachler: Analyse d. Poschitzer Sauerbrunnens 3 p. — Pansch: Ueb. eine Modific. d. Hersch. Gaslehre. 20 p. — Ueb. d. Verh. gesätt. Dämpfe. 15 p. — Romlich u. Fajldiga: Experimentalunters. üb. d. Ferawirkg. dielektr. Körper. 5 p. — Romlich u. Nowak: Experimentalunters. dielektr. Körper a. ihre dielektrische Nachwirkg. 28 p. — Stefan: Ueb. d. Gestrze d. elektr. u. magnet. Kräfte in magnet. u. dielektr. Medien u. ihre Beziehg. z. Theorie d. Lichtes. 50 p. — Volkmer: D. Wasser d. k. k. Artillerie-Arsenals zu Wien. Als Beitr. z. Kenntn. d. Beschafft. d. Wassers v. Wien. 26 p. (m. 1 Taf.). —

— Sitzgsber. 3. Abth. LXX. Bd., Hft. III — V, Jg. 1874. Nr. 8—10 (m. 5 Taf.).

Henke u. Reyher: Stud. üb. d. Entwicklg. d. Extremitäten d. Menschen, insb. d. Gelenkflächen. 57 p. (m. 4 Taf.). — Hering: Z. Lehre v. Lieb-sinn. VI. Mitthgen. Grundzüge einer Theorie d. Farbensinnes. 59 p. — Schenk: Entwicklg.vorg. im Eichen v. *Serpula* u. d. kunstl. Befruchtung. 14 p. (m. 1 Taf.). —

— Sitzgsber. I. Abth. LXXI. Bd., Hft. I — V, Jg. 1875. Nr. 1—5 (m. 31 Taf. u. 11 Holzschn.).

Boehm: Ueb. d. vegetabil. Nährwerth d. Kalksalze. 18 p. — Ueb. d. Gärungs-gase v. Sumpfu. Wasser-pflanzen. 8 p. — Ueb. e. m. Wasserstoffabsorp. verb. Gährung. 17 p. — Boué: Ueb. d. Meth. in d. Auseinandersetzung geol. Theor. u. üb. d. Eiszeit. 9 p. — Einiges z. paläo-geol. Geographie. 121 p. — Doelter: Vorl. Mitthgen. üb. d. geol. Bau d. pontinischen Inseln. 9 p. (m. 1 Taf.). — v. Ettinghausen: Ueb. d. genetische Gliederung d. Cap-Flora. 26 p. — Fuchs: D. Gledberg. d. Tertiarflora am Nordabhang d. Apenninen v. Ancona bis Bologna. 16 p. — Fuchs u. Bittner: D. Phocobaliden v. Nyranus u. Leontini. 10 p. (m. 1 Holzschn.). — Heller: N. Crustaceen u. Pycnogoniden. Vorläuf. Mitthgen. 4 p. — Höfer u. Körber: Lichenen Spitzbergens u. Novaja-Semlja's a. d. Grav. Wikström-schen Exp. 1872. 7 p. — Kerner: D. Entstehg. relat. hoher Lufttemp. in der Mittelhöhe d. Thalbecken d. Alpen im Spätherbste u. im Winter. 32 p. (m. 1 Taf.). — Mejsisovica: Ueb. d. Ausdehng. u. Struct. d. S. O. Tirol. Dolomiticke. 18 p. — Neumann: Ueb. Krebsemmontiden. 53 p. — Simon: Ueb. d. Grenz. d. Temperaturwechsels in d. tiefst. Schicht. d. Gmund. See's u. Attersee's. 12 p. — Steindachner: Beitr. z. Kenntn. d. Chromiden d. Amazonenströme. 7 p. (m. 8 Taf.). — Ueb. einige n. brasil. Siluroiden a. d. Gruppe d. Dora-

dinen. 14 p. (m. 4 Taf.). — D. Süsswasserfische d. S. O. Brasilien. (II.) 86 p. (m. 6 Taf.). — Ichthyologische Beitr. (II.) 86 p. (m. 1 Taf.). — Suesz: D. Vulkan Fauna u. Fauna 7 p. (m. 1 Taf.). — Tonis: F. Kohlenkalk-Fauna v. d. Barents-Inn. 82 p. (m. 6 Taf.). — v. Zepharovich: Mineral. Mittheilg. VI. 80 p. (m. 3 Taf.).

— Sitzgsber. 2. Abth. LXXI. Bd., Hft. I — V. Jg. 1875. Nr. 1—5 (m. 18 Taf. u. 12 Holzschn.).

Buchner: Analyse d. Moritzquelle in Sauerbrunn b. Rohltzsch. 6 p. — Domallp: Ueb. eine Folge u. d. Analogie d. Temp. u. d. Potentialität. 7 p. — Dvořák: Ueb. d. Schwinggn. d. Wassers in Röhren. 19 p. (m. 7 Holzschn.). — Exner: Ueb. d. Querschnitts-Interferenzstreifen. 10 p. (m. 1 Taf. u. 3 Holzschn.). — Ueb. d. galvanische Aenderung d. Metallröhre. 80 p. (m. 2 Holzschn.). — Freund: Ueb. vermindertes Vorkomm. v. Trimethylcarbinol unter d. Prod. d. Alkohol. Gähr. u. eine vortheilh. Darstellung. dies. Alkohols. 13 p. — Fitz-Gerald Minarelli: Ueb. d. thermoel. Verh. einiger Met. b. Schmelzen u. Erstarrten. 13 p. (1 Taf.). — Gottlieb: Ueb. d. s. Citraconsäure entsteh. Trichlorbuttersäure. 23 p. — Gräber: Bahnbest. d. Planeten (185) Tolosa nebst Ephemeriden f. d. Oppos. 1875. 30 p. — Hans: Unters. üb. d. Veränderlichk. d. Tageszeit. 67 p. (m. 1 Taf.). — Blasivetz u. Habermann: Ueb. d. Arbutin. 10 p. — Illetschek: Ueb. d. Bahn d. Planeten (111) Ate. 32 p. — Bahnbest. d. Planeten (118) Peitho. 8 p. — Koutny: Ueb. d. Sätze v. Pascal u. Brianchon d. Constr. d. Kegelschnittlin. 14 p. (m. 1 Taf.). — v. Lang: Ueb. d. Abhängigk. d. Circularpolaris. d. Quarzes v. d. Temp. 8 p. — Lieben: Synthese v. Alkoh. mit. gechlorten Aethers (III. Abh.). 40 p. — Littrow, A. v.: Ueb. d. relat. Wärmeleitungs-fähigk. versch. Bodemater. u. d. betreff. Einfl. d. Wassers. 53 p. (m. 3 Taf.). — Morawski: Z. Kenntn. d. Oxytricarbonsäure u. anderer Abkömmlinge d. Brenzcitronensäure 58 p. — Niemtschik: Ueb. d. Constr. d. einander eingeschr. Lin. 2. Ordnung. 18 p. (m. 1 Taf.). — v. Obermayer: Ueb. d. Abhängigk. d. Refractive d. atmosph. Luft v. d. Temp. 26 p. (m. 1 Taf.). — v. Oppolzer: Beob. d. Venusdurchg. (8. Dec. 1874) in Jassy u. Bestimmung d. geogr. Länge d. Beobachtungsortes. 6 p. — Pfandlner: Ueb. d. b. Mischen v. Schwefel. m. Wasser aultret. Wärm. n. Temp. in Zusammenhang. m. d. Moleculargr. u. Siedepunkten d. dabei entstand. Hydrate. 22 p. (m. 1 Taf.). — Ueb. Kältemischgn. im Allgem. u. spec. ab. jene a. Schnee u. Schwefel. 30 p. — Pfandlner u. Schwegg: Ueb. d. Erstarrtemp. d. Schwefelsäurehydrats u. d. Zusammenh. d. amgesch. Krystallismus. nebst Erörtern d. erhalt. Resultate. 40 p. — Popper: Ueb. d. Quelle a. d. Betrag d. dech. Luftbalons geleist. Arbeit. 37 p. (m. 1 Taf.). — Poluj: Ueb. einen Schnelapparat z. Best. d. mechan. Wärmequiv. 11 p. (m. 1 Taf.). — Paschi: Ueb. d. Volumveränd. d. Raumschnitk. d. Wärme. 4 p. — Rosicky: Ueb. d. Beugungssch. im Spectrum. 6 p. (m. 3 Holzschn.). — Tschermak: D. Bildg. d. Meteoriten u. d. Vulkanismus. 18 p. — Wassmuth: Ueb. eine Abtheilg. d. Bot-Savartschen Gesetzes. 7 p. — Weyr: Ueb. Haarschnuren 4. Ordng. m. einem Caspidalpunkte. 13 p. — Weiss: Beob. d. Venus-

durchg. (8. Dec. 1874) in Jassy u. Bestimmung d. geogr. Br. d. Beobachtungsortes. 19 p. — Winkler: Integr. 2<sup>ter</sup> lin. Differenzgn. 28 p. — Zeidler: Ueb. Anthracen u. v. Verh. geg. Jod u. Quecksilberoxyd. 6 p. — Zizencovsky: N. Constr. d. Perspektiv. Conturen f. Oberfl. 2. Ordnung. 62 p. (8 Taf.). — Zulkowsky u. König: Ueb. d. Char. einiger unregelm. Fermente. 17 p. —

— Sitzgsber. 3. Abth. LXXI. Bd., I. u. II. Hft. (m. 5 Taf. u. 3 Holzschn.). Wien 1875. 89.

Brücke: Ueb. d. Wirkg. d. Muskelstromen auf einen secundär. Stromkreis etc. 10 p. (m. 3 Holzschn.). — Flemming: Stud. in d. Entwicklungsgesch. d. Najaden. 132 p. (m. 4 Taf.). — Rollett: Ueb. d. versch. Erregbarh. functionell versch. Nervencentralapparat. II. Abthlg. 48 p. (m. 1 Taf.). —

— Denkschriften. 34. Bd. (m. 20 Taf.). Wien 1875. 49.

Bittner: D. Brachyuren d. Vicentinischen Tertiärgebirges. 44 p. (m. 5 Taf.). — Dienger: D. Laplace'sche Meth. d. Ausgleich. v. Beobf. b. zahlreich. Beobachtgn. 42 p. — Ettinghausen, Frh. v.: D. genet. Gliederg. d. Flora Australiens. 71 p. — Fritsch: Jahrl. Periode d. Insekten-Fauna v. Austr.-Ung. I. D. Fliegen (*Diptera*). 82 p. — Heller: Untersuchgn. üb. d. Tysitaten d. Adriat. Meeres. I. Abh. 29 p. (m. 6 Taf.). — II. Abh. 18 p. (m. 6 Taf.). —

K. Bayr. botan. Ges. Flora. Neue Reihe. 33. Jg. M. 9. Taf. Regensburg 1875. 89.

Arnold, F.: Lichenolog. Fragmente. XVIII. 8 p. (m. 1 Taf.). — XIX. 15 p. — Die Lichenen d. frank. Jura. 4 p. — Bockeler, O.: Ein Beitr. z. Kenntn. d. Cyperaceen-Flora Neuhollands. 21 p. — Diagnosen neuer Cyperaceen. 3 p. — Bemerkgn. ab. eine Anzahl d. bekannteren Carices, namentlich ab. abnorme Zust. einiger Art. 3 p. — Celakovsky, L.: 2 Fragen d. botan. Nomenclat. 14 p. — Ueb. d. „eingeschalteten“ epipetalen Staubgefäßkreis. 26 p. — Christ: N. b. Bemerkgn. Boussier. 18 p. — Dippel, L.: Einige weit. Bem. üb. d. Struktur d. Zellhülle v. *Possia adactyla*. 15 p. — Duby, J. E.: Diagnosen muscorum. 4 p. — Hildebrand, F.: Ueb. d. Jugendzustände solch. Pilz., welche im Alter v. vegetat. Charakt. ihrer Form abweichen. 18 p. (m. 2 Taf.). — Kraus: Pflanzenphysiolog. Untersuchgn. 35 p. — Krepelhuber, A. v.: Rev. J. M. Cromie „On the Lichen-Gonidia Question“. 26 p. (m. 1 Taf.). — Löhr, J.: Gefäßkryptogamen Deutschlands. 31 p. — Luerßen, Chr.: Gefäßkryptogamen d. Havelthales Ins. 20 p. — Müller, C.: *Manipulus muscorum novorum ex America septentr.* 8 p. — Musci Novo-Granatenens. 18 p. — Müller, J.: Lichenologische Beitr. IV. 4 p. — *Rubiceae brasilienses novae*. 27 p. — Nylander, W.: *Addenda nova ad Lichenographiam europaeam. Continuatio XIX—XXIII*. 33 p. — Prantl, Dr. Chr.: Morpholog. Studien I. 6 p. — Sazio, C.: Schluss z. d. Bemerkgn. Dippel's. 6 p. — Schumann, C.: Ueb. d. Beweggn. in d. Zelle v. *Glosterium Lamella*. 11 p. (m. 1 Taf.). — Schultz, F.: Beitr. z. Flora d. Pilsa. 21 p. — Thünen, F. v.: *Fungi Austro-Africani*. 2 p. — Uloth, W.: Ueb. Pflanzenzeichn.

u. seine Entz. in d. Saenenepidermis v. *Plantago maritima* u. *Lepidium sativum*. 16 p. (in. 1 Taf.). — Vries, H. de: Ueb. d. zähl. d. Rindendruckes a. d. anat. Bau d. Holzes. 5 p. — Wawra, H.: Beiträge z. Flora d. Hawaiischen Ins. 40 p. — Wiesner, J.: Bem. üb. ration. u. irr. Divergenzen. 8 p. — Winter, G.: Z. Anatomie einiger Krustenthiere. 10 p. (in. 2 Taf.).

Istituto Veneto di Sc., Lett. ed Arti. Memorie. Vol. XLIX. Pt. II u. III (in. 25 Taf.). Venezia 1874 u. 75. 4\*.

Em. folgende naturwissenschaftl. Abhandlungen: Birio, Gl.: Intorno alle sofisticazioni della farina di frumento. 12 p. — Pazienti, Ant.: Consid. termodynamiche int. alle correnti termoelettriche. 8 p. — Sandri, Gini.: Protorganismi, che appaiono dopo morte, non provano che avvenga durante la vita. 14 p. — Tarazzola, D.: Equilibrio di un'asta parallelepipeda rettangolare. 20 p. — Dei sistemi di rette congiunte, cost. che lungo le stesse si possa far agire un sistema di due forze equipolente ad un sistema qualunque di forze date. 8 p. — Veludo, Gio.: La spada di Costantinopoli. 10 p. — Vissani: Di alc. gen. di piante fossili. 9 p. (con 8 Tav.). — Zanardini, G.: Scelta di due nuove o più rare dei mari Mediter. ed Adria. figurate descr. ed illust. 34 p. (con 8 Tav.). — De Zigno, A.: Annot. peleari. Pesci foss. nuovi del calcare cocco dei monti Bolca e Postale. 16 p. (con 3 Tav.). — Sireni foss. trovati nel veneto. 51 p. (con 8 Tav.). — Ziolotto: Del nuovo Morocchio femminile centrale di S. Clemente, e del suo primo resoconto statistico. 6 p.

K. Ges. d. Wiss. z. Göttingen. Abhandlgn. 20. Bd. 1875. M. 1 Taf. Göttingen 1875. 4\*.

Marx, K. F. H.: Z. Anerkennung d. braven Arztes Dr. Daniel Ludwig, des Reformators d. Pharmacie. 52 p. — Z. Anerkennung d. Arztes u. Schulmannes Dr. Georg Henisch. 39 p. — Riecke, Ed.: Ueb. d. elektrischen Elementargesetze. 35 p. — Nachrichten. a. d. J. 1875.

Boyes, F.: Vori. Mitthlg. ab. Xilidinverbindgn. 2 p. — Faa de Brano: Tables des fonctions asymétriques de poids XI. 2 p. — Barghard: Ueb. Bibrombenzoesäuren. 9 p. — Conwentz, Hl.: Beitr. z. Kenntn. d. Stammscelets einheim. Farn. 10 p. — Drude, O.: Ueb. Asa Gray's Gruppe d. Despsiaecoren. 6 p. — u. Wendeland, H.: Ueb. *Griessolche*, ein neues Palmengenus a. d. Gruppe d. *Arceuth. 6p.* — Ebell, Dr. P.: Ueb. Monoclitrobenzonnaphthylamide u. Dinitrobenzonnaphthylamid u. Abkömmlinge. 8 p. — Eneper, A.: Bem. üb. d. Hiegg. eingr. Flächen. 33 p. — Fromme, C.: Unters. ab. d. Magnesiums v. Stahlstäben. 11 p. — N. ab. d. Max. d. temp. Magnesium h. weichen Eisen. 2 p. — Fuchs, L.: Ueb. d. lin. Differ. Gleichgn. 2. Ordng. re. 13 p. — Berichtigg. dazu. 2 p. — Glascher, H.: Ueb. Jodsulfitolmel. 5 p. — Heile, J.: Ueb. Linsenlasern. 2 p. — Himstedt, Fr.: Ueb. d. Schwung. eines Magn. mit. d. dampf. Einfl. einer Kupferkugel. 17 p. — Hintzmann: Trenng. d. Para-u. Ortho-Brombenzoesäure. 1 p. — Hubner, H.: Mittheilgn. a. d. Univers-

laborat. — Heuserg. zu d. Abhandlg. v. Linpercht u. Pagel. Ber. d. deutsch. chem. G. zu Berlin 1874. 10 p. — u. Wiesinger, Hl.: Ueb. d. Wirkg. einer schwachen Säure a. d. Salz einer stark. Säure. 8 p. — Zwei Nitrozalicylsäuren u. ihre Verwendg. z. Best. d. Natur d. Wasserstoffatoms in Benzol. 15 p. — Husemann, Th.: Ueb. d. Habuacan'sche Genets d. toxischen Wirkg. d. Elem. u. d. Act. d. Lithium. 4 p. — N. üb. d. Wirkg. der Phenole, insonderh. d. Thymol. 10 p. — Kohlransch, F.: Ueb. d. elast. Nachwirkg. 9 p. — Königberger, L.: Berichtig. zw. d. Periodicitätsmodien der hyperdilatirten Integrale. 8 p. — Lang, H. O.: Valcua. Asche v. Turrialba (Costarica). 14 p. — Ludwig, H.: Ueb. d. Rötke'sche Auge der Actinien. 9 p. — Marmg, W.: Vergleich. Vera. ab. d. gift. Wirkg. d. arsenigen Säure u. d. Arsen-Säure. 11 p. — Merkel, Fr.: Ueb. d. Endigung d. sens. Nerven in d. Haut. 5 p. — Mittag-Leffler, G.: Bew. f. einen Cauchy'schen Satz. 9 p. — Reiske, Joh.: Ueb. *Fucus vesiculosus*. 12 p. — Riecke, K.: Mitthlg. einer von H. C. Schrader ausgeführten Bestimmung. d. spec. Leitgwiderst. d. Gaskohle. 2 p. — Schubert, H.: d. 13 Ausariga. 3 p. — Fundamentalz. d. eben. Curven 3. Ordng. m. Spitze. 28 p. — Taylor, A. J.: Ueb. Nitro- u. Amido-nitro- u. tolyl-succinimid. 2 p. — Tonelli, Alb.: Z. Lehre v. Zusammensetzung. 8 p. — Ueb. d. Potenzialunct. in einem mehrfach ausgehöhlten Raume. 31 p. — Voss, A.: Ueb. eine Fundamental-aufgabe d. Plücker'schen Geometrie. 22 p. — Wohler, Fr.: Ueb. d. *Pochmolich* v. Grönland. 3 p.

Muséum d'Histoire naturelle, Paris. Nouvelles Archives. T. X, Fasc. 1—4. Paris 1873—74.

Mémoires: Decaisne, M. J.: Mémoires sur les familles Pomacées. 79 p. (8 Taf.). — Fischer: Roch. a. l. Actines d. côtes Océan. de France. 51 p. — Hamy, E. F.: Documents p. serv. à l'Anthropologie de l'île de Timor. 24 p. (1 Taf.). — Milne Edwards: Roch. a. la Faune carolinie. de la N.-Calédonie (5<sup>e</sup> partie). 20 p. (2 Taf.). — Poisson, J.: R. a. l. Casuarina et en partie. a. ceux de la N.-Calédonie. 50 p. (4 Taf.). — Sauvage, H. E.: Rev. d. esp. du groupe des Epinoche. 35 p. (1 Pl.). — Bulletins: David, A.: Journ. d'un Voy. d. le centre de la Chine (5<sup>e</sup> partie). 82 p. — Deshayes, G. P.: Descr. d. quq. espèces de Mollusques nouv. de la Chine. 17 p. (1 Taf.). — Deshayes et Jullien: Mém. a. l. Mollusques n. du Cambodge. 48 p. (4 Taf.). — Gervais, P.: Descr. prom. aux funéraires de Louis Rousseau. 4 p. — Milne-Edwards, N. A.: le Potto de Bosman. 4 p. (2 Taf.). — Oustalet: Descr. d'une n. esp. de Brève. 5 p. (1 Taf.).

Neue Zoolog. Ges. in Frankfurt. D. Zool. Garten. XVI. Jg. 1875. Nr. 7—12.

Bruh. A.: D. Vogel v. New-Colein im Staate v. Wisconsin. 16 p. — Bruggemann, F.: *Ogysus immutabilis*, eine Variet. d. Höckerschwans. 4 p. — Bock, E.: D. Zucht junger Stürchlinge im Sturw-Aquarium. 2 p. — Ein selbstarbeitender Heber f. d. Kelchquarier. — Fischer, J. v.: D. Fische d. Petersburger Gouvernements u. ihre Bedeutg. f. d. Volk. 10 p. — Behandlg. Priege u. Heilg. d. am

trockn. Brande erkrankten Makaken. 10 p. — Knochenheiligkeit h. einer Feldlerche. 3 p. — D. Monax (*Arctomys monax* Gmel.) in d. Gefangensch. 8 p. — Glaser, L.: Ueb. d. Ernähr. manch. Raupen u. Insecten überhaupt v. mebrf. Nahrungspfl. 3 p. — Heselink, H.: Eine weisse Rauchschnabe (*Hirundo rustica*). 2 p. — Homeyer, E. F. v.: D. Rosenstar (*Pastor roseus*). 2 p. — Jäckel, A. J.: Beitr. z. Kenntn. d. geogr. Verbreitg. d. Zweergtrappe *Otus tetraz.* 2 p. — Krieger, O. v.: Beitr. z. Naturgesch. d. Baummariaers u. ab. d. Nutzen od. Schaden d. Rehze, d. Marders u. Fuchses. 16 p. — Martens, Dr. E. v.: Verschiedn. d. Weibchen h. d. Hoko-bühn. 10 p. — Mettenheimer, C.: Section eines 17 J. alten Hanflings. 8 p. — Müller, F.: Pocy's Beob. ab. d. Naturgesch. d. Honigbiene v. Cuba (*Melipon fulvipes* Gm.). 8 p. — Nöll: D. zool. Nat. in Neapel. 10 p. — Ein lebend. Gorilla in Europa. 2 p. — Roretz, A. v.: D. Japanes. Eichbörnchen *Pteromys leucogenys*. 2 p. — Schacht, H.: D. Fang eines Rebhahns. 2 p. — Schmidt, Max: Direktions-Ber. ab. d. zool. Garten zu Frankfurt a. M. 5 p. — Schöpf, A.: Ber. ab. d. zool. Garten in Dresden. 6 p. — Spengel, Dr. J. W.: D. Durchflüssapparat f. Zimmeraquarien. — Stricker: Sprachwissensch. u. Naturwissensch. 3 p. — Thiene-mann, W.: Weitere Beob. ab. d. neuen Brutvogel Thüringens, d. Zweergtrappe (*Otus tetraz.*). 7 p. — Tschudi-Schmidhofen, V. Ritter v.: D. Vogel Salzburgs. 23 p. — Wahlgron, Fr.: Beitr. z. Pathologie d. wild. Thiere. 8 p. — Zipporien, Dr. A.: D. zool. Garten in Cincinnati. 3 p. —

**Naturw. Ges. in Chemnitz.** V. Ber. Chemnitz 1875. 8°. M. 1 Taf.

Haupt, A.: D. Grotte v. Mosumano. 9 p. — Zetsche, Ed.: D. Bärenstelegraph u. Otto Schäffer in Wien. 9 p. (1 Taf.). — Sterzel, J. T.: D. foss. Pflanzen d. Rothliegendes. 173 p. — Siegert, Th.: Ueb. ein Bohrversuch ab. Steinkohlen in Chemnitz. 7 p. — Haunsel, W.: Wittergsbeob. a. d. J. 1873 —74. 16 p. —

Kramer, Fr.: D. Phanerogamen-Flora v. Chemnitz u. Umgegend. Chemnitz 1875. 4°. 38 p. (1 Karte).

**K. Ungar. Geol. Anstalt.** Mitthgn. a. d. Jahrbuch. IV. Bd., 2. Hft. Budapest 1876. 8°. Reth, S.: D. erupt. Gest. d. Fazekasboda-Merázyer Gebirgszuges. 28 p. —

Ervköniwet. IV. Kötet, III. Fuzet. Budapest 1876. 8°. —

**Soc. Imp. d. Naturalistes de Moscou.** Bull. Tome XLIX. Jg. 1875. Nr. 4 (1 Pl. et 1 Portr.). Moscou 1876. 8°. —

Berg, C.: Patagonische Lepidopteren, beob. auf einer Reise im Jahre 1874. 67 p. — Bunge, Al.: *Unergina Amaryldearum novum genus* 4 p. — Hermann, R.: UTERS. ab. d. Zusammen v. Shepard's Hermandsch. 12 p. — Weschnitzkof, T.: Fischer v. Waldheim, Alexandre Grigoriévitch. Notice biographique. 11 p. — ЯКОВ. ПЕВА. B.: *Hemiptera heteroptera*. 88 p. (m. 1 Taf.).

**Minist.-Comm. z. Untere. d. deutsch. Meere in Kiel.** Ergebn. d. Beob.-Stat. a. d. deutsch. Küsten. Hft. 6 u. 7. 1875. Berlin 1876. 4°. —

**Kais. Admir.** Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. 1876. 4. Hft. (3 Kart., 1 Tab.). Berlin 1876. 4°. —

Schleinitz, Cap. z. S. Frhr. v.: D. Exped. S. M. S. Gazelle IX. 1) Reise S. M. S. Gazelle, Capit. z. See Frhr. v. Schleinitz, von Brisbane ab. Auckland auf Neu-Seeland, die Fiji u. Samoa-Insl. dch. d. Magellans-Strasse bis Montevideo. 2) Tiefseeforschungen im Indischen Archipel und im Stillen Ocean. 10 p. (1 Taf.). — Monts, Graf v.: A. d. Rber. S. M. S. Vineta. Reise v. Rio de Janeiro ab. Montevideo u. Puzza Arenas in d. Magellan-Str. 2 p. — Donner, Corv.-Cap.: A. d. Rber. S. M. S. Victoria. — Bemerkgn. ab. einige Häfen d. Ins. Haiti u. hydrogr. Beob. währ. d. Reisen zw. St. Thomas u. Haiti u. zw. St. Thomas u. La Guayra in Venezuela. 6 p. — Zircow, A. d. Rber. S. M. S. Medusa: Wind u. Wetter währ. d. Reise v. Santos ab. Barbados u. Lissabon, Dec. 1876—Febr. 1876. 2 p. — Sattig, Corv.-Cap.: A. d. Rber. S. M. Kbt. „Nautilus“: Schnelle Reise v. Santander u. Kiel. 1 p. — Reiche, Capt.-Lieut. v.: A. d. Rber. S. M. Kbt. Cyclop: 1) Bemerkgn. ab. Foochow u. d. Pagoda-Rhede am Flusse Min. — 2) Reise v. Pagoda u. Shanghai. 4 p. — Windverb. auf einer Reise v. Hengkong nach Guayaquil (Ecuador) im Jahre 1874. 3 p. — Utersch. bei d. im Meerbusen v. Beugelen währ. d. Mon. Oct.—Nov. u. April—Mai vorkomm. Cyclonen. 2 p. — Die Cyclonen im Bengal. Meerbusen im Mai u. Oct. 1874 u. Oct. 1874. 4 p. — Ueb. einige Cyclonen in d. Süd-Indischen Ocean in d. J. 1871—1876. 4 p. — Eyllert, H.: Ueb. d. Best. d. Excentricitätsfehlers h. Sextanten. 6 p. —

**K. Pr. Akad. d. W.** Monatsber. Febr. 1876.

M. 4 Taf. Berlin 1876. 8°. —

Hofmann: Ueb. d. Länge d. Funken einer Batterie v. 600—1200—1000 u. 2400 Chukensilberstab-Elementen. 4 p. — Peters: Ueb. d. v. H. Prof. Dr. R. Buchholz in West-Afrika gesammelten Amphibien. 6 p. (m. 1 Taf.). — v. Rath: D. Zwillingswachs d. trichinen Földspathe u. d. sog. Priklin-Gesetz. 27 p. (m. 1 Taf.). — Siemens: Ueb. die Abhängigkeit d. elektr. Leitfähigkeit d. Selens v. Wärme u. Licht. 21 p. (2 Taf.). — Wernicke: Ueb. d. Best. d. Constanten f. d. Absorpt. d. Lichtes im metall. Silber. 19 p. — Zincken, gen. Sommer: Ueb. d. genaue Darstellg. d. Brechg. eines Strahls d. ein Linsensystem. 5 p. —

**Naturforschender Verein in Brünn.** Katalog d. Bibliothek, abgeseh. im Sept. 1874. Brünn 1874. 8°. —

— Verhandlgn. XIII. Bd. 1874. M. 1 Taf. Kammell, C. jun.: Result. 2jahr. Beob. ab. Bodentemp. in versch. Tiefen. 10 p. — Makowsky, A.: Ueb. eine neue foss. Gastropode, *Pterocera pygmaea*. 2 p. (m. 1 Taf.). — Niesl, G. v.: Ueb. d. Baha d. am 10. April 1874 in Böhmen u. d. angrenz. Ländern beob. Meteors. 8 p. — Reitter, Edm.: Rev. d. Gattg. *Troponta Oliv.* (*Tennochila* Westw.).

42 p. — 2<sup>ter</sup> Nachtr. z. Käferfauna v. Mähren u. Schlesien. 8 p. — Darstellg. d. m. *Eparaca* verwandten Gattg. 12 p. (m. 1 Taf.). — D. Süd-u. Mittel-Amerik. Art. d. Gattg. *Tenebrioides* Pill. et Mittp. 14 p. — Beschreibg. neuer *Nitidulidae*. 23 p. — Schoen, J. G.: Uebers. d. Meteor-Beob. a. Mähren u. Schlesien im J. 1874. 26 p. — Weisze, J.: Entwickelungsgesch. v. *Lixus sanguineus* Rossi. 3 p. — Uebers. d. phänolog. Beobacht. im J. 1874. 12 p.

**Naturforsch. Ges. in Danzig.** Schriften. III. Bd., 4. Hft. Danzig 1875.

Abtgg.: Ueb. Rettungsmittel b. Verblutungsgefahr. 10 p. — Kayser, E.: Akustische Studien am Klavier. I. Abth. 17 p. (1 Taf.). — Kasiski: Ber. üb. d. im J. 1874 fortges. Unters. v. Alterth. b. Neustettin. 19 p. — Menge: D. Skelet d. breioköpfigen Finnwals *Pterobalaena laticeps*. 32 p. (m. 4 Taf.). — Preussische Spinnen. VIII. Fortsetz. 31 p. (m. 5 Taf.). — Obiert, B.: Laplace's Hypoth. üb. d. Entstehg. unseres Planetensyst. 16 p. —

**Ober-Lausitzische Ges. d. W. N.-Lausitzische Magnaz. 52. Bd., 1. Hft. Görlitz 1876.** (1 Taf.)

**Soc. dei Naturalisti in Modena.** Annuario,

## Die Ergebnisse der Challenger-Expedition.

(Fortsetzung.)

Man muss es selbst erlebt haben, was es zu sagen hat, bei Tieflothungen eine Leine von auch nur 1000 Faden Länge (die Lothungen des Challengers betrafen in der Mehrzahl der Fälle Tiefen von zwischen 2 und 3000 Faden und überstiegen in einzelnen auch diese weit) durch die Hände der Mannschaft, zumal bei etwa sich änderndem Wetter, anziehen zu lassen, um die Grösse dieses Fortschrittes voll zu erkennen, und auf ähnliche Weise erstreckten sich die Verbesserungen bis ins Einzelne und scheinbar Unbedeutende. — So, um nur Eines anzuführen, wandte man früher allgemein bei Tieflothungen dickere, schwerere und dennoch schwächere, dem Wasser viel Anziehungsfähigkeit bietende, sich damit tränkende und schwer trocknende Leinen an, die nunmehr durch dünnere, leichtere und dennoch tragfähigere und, was von grosser Wichtigkeit ist, da sie mit einer Mischung von Wachs und Oel getränkt und geglättet sind, leichter durch

A° III—VII, Ser. II. A° VIII, Ser. II. A° IX, fasc. 2—4, Ser. II. A° X, fasc. I.

Cresspellani, Avv. A.: L'Ambra nelle Terramare. 15 p. — Fantago, Prof. F.: Contribuzione alla Fauna Miriapodologica Italiana. 21 p. — Riccò, Prof. A.: Lo Stroboscopo a colori. 13 p. — Ciofalo, S.: Note sul terreno Cretaceo Medio di Caltanuro. 3 p. —

Fritsch, Dr. med. G.: D. Eingebor. Süd-Afrika's. M. 20 lith. Taf. u. zahlr. Abbildg. 528 p. 4 Tab., 1 Karte, nebst Atlas in 4°, enth. 60 in Kupfer rad. Portraitköpfe. Breslau 1872. gr. 8°.

**Naturhist.-medic. Ver. z. Heidelberg.** Verh. N. Folge. 1. Bd. 3. Hft. (2 Taf.). Heidelberg 1876.

Pfitzer, E.: Ueb. d. Geschwind. d. Wasserbew. in d. Pflanze. 3 p. — Horstmann, A.: Verbrennungserschein. b. Gasen. 12 p. — Koch, L.: Ueb. d. Entwicklg. d. Samens d. Orbananthen. 5 p. — Kühne, W.: Ueb. d. Trypsin (Enzym d. Pankreas). 5 p. — Ueb. d. Verhalt. verschiedener organisirter u. sogen. ungeformter Fermente. 4 p. — Wolkoff, A. v.: D. Lichtabsorption in d. Chlorophyllösgn. 24 p. (2 Taf.). —

das Wasser gleitende ersetzt sind. Die folgende kleine Tabelle giebt das Verhältniss:

Gewicht für 100 Faden: Umfang: Trägt mass bis zu  
alte Leine 23 1/2 Pf. 28 Lth. 1,065 Zhl. 630 Pfd.  
neue „ 18 „ 18 „ 1, — „ 1559 „

— Besondere Schwierigkeit hat es, Minimalthermometer zu construiren, die dem gewaltigen Drucke grosser Tiefen zu widerstehen und richtige Angaben zu geben geeignet waren. Die Porcupine-Expedition war zu der Ueberzeugung gekommen, dass die älteren Tiefsee-Temperaturmessungen kaum verwendbar seien. — Von den mancherlei Vorschlägen, diesem Uebelstande abzuhelfen, benutzte man vorwiegend das Miller-Casella'sche Thermometer,<sup>1)</sup> bei welchem die Quecksilberkugel durch eine mit Weingeist gefüllte Kapsel gegen den Druck geschützt wird. Allein auch dieses bewährte sich nicht bei den grössten Tiefen.<sup>2)</sup> — Um Grundproben zu er-

<sup>1)</sup> Vergl. „Ocean“ Highway's, Decbr. 1872, in welcher Zeitschrift (Oct. 1873) sich überhaupt zahlreiche Beschreibungen der von der Challenger-Expedition benutzten Apparate befinden. —

<sup>2)</sup> Die eigenthümlichen Verletzungen, die es dabei erlitt, sind „Nature“ VIII, p. 109—110, beschrieben und abgebildet. —

halten, wurde ein verbessertes Instrument, die sogenannte Hydra, wie es scheint, mit glücklichem Erfolge angewendet. — Um zur Untersuchung der Zusammensetzung des Meerwassers dieses in verschiedenen Tiefen aufzufangen, wurde ausser dem sogenannten Stop cock water bottle auch ein von Dr. H. A. Meyer für die Untersuchung der Ost- und Nordsee construirter Schöpfapparat (slip water bottle) benutzt. (Dr. H. A. Meyer hat zwei Schöpfapparate angegeben, cf. Beitrag zur Physik des Meeres. Kjal 1871. Fol. p. 15, u. Jahresbericht d. Comm. z. Untere. d. D. Meere. 2. u. 3. Jahrgang. Berl. 1875. Fol. p. 4 u. Taf. 1. Beide waren auf dem Challenger und wurden auch beide benutzt.)

Dass der Challenger mit nautischen und magnetischen Instrumenten zur Ortsbestimmung u. s. w. reichlich ausgerüstet war, versteht sich von selbst; er führte z. B. 16 Chronometer an Bord. —

Es seien nur noch die Apparate zum Fangen von Seethieren erwähnt. Ausser den feinen an der Oberfläche schwimmenden Netzen und den auf dem Grunde schleifenden (dredge) wurden auch Netze verwandt, die sich so beschwerten liessen, dass sie in einer gewünschten Tiefe sammelten, und besonders ergiebig bewiesen sich häufig, sowohl an Ausbeute, wie hinsichtlich des unverletzteren Zustandes der Thiere, grosse Fischernetze (trawl), die gleichfalls für verschiedene und zwar sehr grosse Tiefen benutzt werden konnten. —

So ausgerüstet, hatte das Kriegsschiff fast völlig diesen Charakter verloren und den einer wissenschaftlichen Anstalt angenommen, und der „Punch“ spöttelte darüber:

“Broadside guns have made room to shiphatteries  
magnetic,  
Apparatus turns out ammunition.  
From main-deck to ground-tier I'm a peripatetic  
Polytechnic marine exhibition.” —

(Personal.) Zur Benutzung dieser Apparate wurde nun eine ebenso sorgfältige wie reichliche Auswahl getroffen.

Die Führung des Schiffes wurde dem Capt. George S. Nares, den wir bereits als Befehlshaber des Shearwater kennen gelernt haben,

und nachdem dieser zur Leitung der Englischen Nordpolexpedition abberufen war, dem Capt. Fr. Tr. Thomson anvertraut. Ihnen zur Seite standen Commander J. P. Maclear, der es überdies übernahm, die magnetischen Untersuchungen zu leiten, und Marine-Lieutenants A. E. Tizard und A. Havergal.

Der eigentlich wissenschaftliche Stab bestand aus Mr. Wyville Thomson, Professor der Zoologie an der Universität zu Edinburgh, als Chef, und vier Naturforschern:

Mr. H. N. Mosely, der die Korallen untersuchte und, wo sich Gelegenheit bot, auch Botanik trieb;

Dr. R. v. Willemoes-Suhm, einem Schleswig-Holsteiner, leider auf der Reise am 13. Sept. 1875 zwischen den Sandwichs-Inseln und Tahiti gestorben, der sich durch Untersuchung der Thiere der Tiefe, zumal der Crustaceen, grosse Verdienste erwarb;

Mr. J. Murray, der die an der Oberfläche des Meeres gewonnene Ausbeute zu besorgen hatte, aber auch die Grundproben genau untersuchte, und

Mr. J. Y. Buchanan, der hauptsächlich die nöthigen chemischen Untersuchungen anstellte.

Ausserdem fungirte Hr. J. J. Wild aus Zürich als Sekretär des Professor Thomson und als Zeichner, und ein Korporal der Royal Engineers, Mr. Jesse Lay, als Photograph. —

So fanden denn, wie so häufig, auch auf dieser Expedition zwei Deutsche die Gelegenheit, sich auszuzeichnen. —

(Der Weg.) Am 7. December 1872 verliess der Challenger, nachdem er von Mitgliedern der Admiralität und der Royal Society besichtigt worden war, Shoerness und, durch stürmischen Wetter und kleine Havarien aufgehalten, am 21. Dec. Portsmouth. Sein nächstes Ziel war Lissabon (8.—9. Jan. 1873) und darauf Gibraltar (12.—26. Jan.), wo mit Hilfe des Telegraphen-Kabels der Längenunterschied zwischen Malta und Gibraltar näher festgestellt wurde. Dann lief er Funchall auf der Südseite von Madeira an (3.—5. Febr. 73) und begab sich nach Santa Cruz auf Teneriffa (7.—14.

Febr. 73). — Von hier aus wurde nun das Atlantische Meer zum ersten Male in der Richtung auf Sombbrero und St. Thomas durchföhrt, an welchem letzteren Orte der Challenger am 15. März 73 anlangte. Auf dieser Fahrt waren ausser anderen Untersuchungen 22 Tiefseelöhungen und davon 13 mit Anwendung des Schleppnetzes angestellt. — Am 24. März 73 St. Thomas verlassend, begab sich der Challenger zu den Bermuda-Inseln (4.—21. April 73) und von diesem sehr interessanten Punkte, einen Bogen westwärts zur Untersuchung des Golfstroms machend, nach Halifax (9.—19. Mai 73). Von hier wurde in gerader Richtung nach den Bermuda-Inseln zurückgekehrt und nach einem abermaligen Aufenthalte (30. Mai—12. Juni 73) das Atlantische Meer zum zweiten Male über die Azoren nach Madeira durchkreuzt. Da in Fáyal, das am 1. Juli erreicht wurde, die Blattern herrschten, ankerte der Challenger bei Ponta Delgada auf San Miguel (4.—9. Juli 73), ging von dort wieder nach Funchal auf Madeira (16. Juli 73) und, da auch hier die Blattern ausgebrochen waren, weiter nach den Cap Verdischen Inseln, deren mehrere besucht wurden (22. Juli—9. Aug. 73). Bis hierher ist die Reise von Dr. A. Petermann in einer dem 12. Hefte seiner Mittheilungen für 1873 beigeftigten, sehr übersichtlichen Karte, auf der auch die früheren Tiefseemessungen angegeben sind, niedergelegt. Es ist nur zu bedauern, dass die Tiefen, welche 3000 Faden übersteigen, nicht durch ins Auge fallende Farbe ausgezeichnet wurden. — Nun wurde von S. Vincent aus das Atlantische Meer zum dritten Male und zwar mit der Absicht, Bahia zu erreichen, aber nicht in gerader Richtung durchsegelt. Der Challenger hielt sich zuerst mehr noch, wie die Passate verlangen, in der Nähe der Afrikanischen Küste bis nahe an den Aequator ( $3^{\circ} 8' N. B.$ ) und nahm dann die Richtung auf die Inseln S. Paolo (27.—29. Aug.) und Fernando Noronha (1.—3. Sept. 73) und gelangte am 14. Sept. nach Bahia. Hier aber brach

das gelbe Fieber am 23. Sept. an Bord des Schiffes aus, und Capt. Nares beeilte sich, am 25. Bahia verlassend und mit Aufgabe der beabsichtigten Untersuchung der Insel Trinidad, so schnell als möglich ein kälteres Klima zu erreichen, so dass unterwegs auch nur wenige Tiefseemessungen vorgenommen wurden. Das gelbe Fieber erlosch bald; am 14. Oct. 1873 gelangte der Challenger mit gesunder Mannschaft nach Tristan d'Acunha, wo er vier Tage blieb, und am 28. Oct. aus Cap der guten Hoffnung. Hier wurde ein längerer Aufenthalt in der Simonsbay genommen und dieselbe erst am 17. Dec. 1873 verlassen. — Jetzt durchsegelte der Challenger das südliche Indische Meer, lief die Inseln Marion und Prince Edward (25.—27. Dec. 73), die Crozet-Inseln (30. Dec. 73—2. Jan. 1874), die Kerguelen (7. Jan.—1. Febr. 74), die Macdonald- und Heard-Inseln (6.—7. Febr.) an, und Capt. Nares entschied die an ihn gestellte Frage, welche derselben wohl die geeignetste zur Beobachtung des Venusdurchganges sei, zu Gunsten der Kerguelen. — Nun wandte sich der Challenger südwärts, um den Rand des südlichen Polareises aufzusuchen. Man sah am 11. Febr. unter  $60^{\circ} 30' S. Br.$  den ersten Eisberg und erreichte am 14. unter  $65^{\circ} 30'$  den Rand des Packeises, dessen westlichen Rand der Challenger anfangs (wobei er den südlichen Polarkreis überschritt) und dann, umkehrend, den nördlichen in östlicher Richtung verfolgte, um Wilkes Terminationland aufzusuchen, das Capt. Nares indess, ungeachtet sehr klaren Wetters, an der angegebenen Stelle nicht fand. Die Fahrt wurde dann in der Richtung auf Melbourne fortgesetzt (bis zum 4. März [unter  $53^{\circ} 17' S. Br.$  u.  $109^{\circ} 23' O. L.$ ] wurden viele und zum Theil sehr grosse Eisbergo gesehen) und dasselbe am 17. März erreicht. — Von Melbourne wandte sich der Challenger nach Sidney (überall mit freudiger Gastfreundschaft aufgenommen) und von dort in der Richtung auf Cap Farewell (25. Juni 74) nach Neuseeland, eine Fahrt, deren Tiefseemessungen (bis 2600 F.)

mit besonderem Interesse verfolgt wurden, weil man ein Telegraphenkabel zu legen beabsichtigte.

Nach einer Stägigen Rast verliess die Expedition Wellington am 6. Juli und Port Nicholson am 7. und fuhr (ohne Auckland anzulaufen, wie früher beabsichtigt war) längs der Ostseite der Nordinsel nach den Kermadec-Inseln (14. Juli 74), ohne zu landen, dann über Tongatabu (19.—22. Juli) zu den Fiji's (Matuku 24. Juli, Kandavu und Levuka auf Owolan 25. Juli—10. Aug.) und weiter zu den Nenen Hebriden (Api 18. Aug.) und, die Kaine-Insel anlaufend (31. Aug.), nach Port Albany auf Cap York an der Torresstrasse (1.—8. Sept. 74), dann durch die Arafura-See (ein flaches Meer von nur 25—50 F. Tiefe) zu den Aru-Inseln (Dobbo auf Wamma (16.—23. Sept.) und über Key Donlan, den Hauptort der Key-Gruppe, und über Banda nach Amboina (4. Oct.), Ternate und zwischen der Nordostspitze von Celebes und Bejaren in die Celebes-See, die sehr tief ist. Weiter über das der Sulngruppe angehörende Zamboanga (23.—26. Oct. 74) in die Sulu- oder, wie Andere sie nennen, Mindoro-See (gleichfalls ein tiefes Seecken), über Ilo-Ilo (28. Oct.) nach Manilla (4. Nov.). Von dort aus wurde das Chinesische Meer gekreuzt und am 17. Nov. 1874 Hongkong erreicht. — Hier verliess Capt. Nares das Schiff, da er, wie oben erwähnt, zur Führung der inzwischen beschlossenen Englischen Nordpol-Expedition berufen war, und Capt. Fr. Tr. Thomson trat an seine Stelle. — Am 6. Jan. 1875 verliess der Challenger unter seinem neuen Führer Hongkong und wandte sich durch das Chinesische Meer zunächst den Meerarmen zwischen den Biayas-Inseln (Tablas, Panay, Masbate u. s. w.) der sogenannten Panay-See zu und verweilte einige Tage an der kleinen Insel Comiguin, kam dann wieder in die Mindoro- und Celebes-See und war Ausgangs Januar abermals zu Zamboanga. — Von hier aus beabsichtigte Cpt. Thomson, sich zunächst in der Nähe des Äquators haltend, nach einigen Angaben nach Vancouver's-Insel, nach anderen nach

der Greenwich-Insel zu fahren. Aber dies liess sich nicht ausführen, da Wind und Strömung das Schiff der Nordküste von Neu-Guinea zutrieben. So wurde denn beschlossen, dort die Humboldt's-Bai zu besuchen und dann über die Admiralitäts-Insel, durch den Archipelagus der Carolinen und Marianen oder Ladronen nach Japan zu gehen. Auf diesem Wege war es, wo am 23. März 1875 unter 11° 24' N. Br. und 143° 16' O. L. die grösste bis jetzt bekannte Meerestiefe von ca. 4500 F. gefunden wurde. Der Challenger blieb einige Zeit (11. April—16. Juni 1875) bei Jacobama und wandte sich darauf nach den Sandwichs-Inseln. Er erreichte Honolulu den 27. Juli, segelte am 11. August nach der Iliio-Bai (Hawaii) und verliess die Sandwichs-Inseln am 19. Aug. 1875. Auf der Reise von hier nach Tahiti starb am 13. Sept. der ausgezeichnete Dr. Rudolph von Willenoes-Sum an einer Gichtrose. Er hatte sich seit Monaten unwohl gefühlt, aber erst seit dem 6. Sept. ärztliche Hülfe gesucht, die leider das Uebel nicht zu besiegen vermochte. Er wurde am 14. Sept. auf 10° 8' S. Br. und 150° 50' W. L. in die Tiefe des Meeres bestattet, die er aufzuklären so wesentlich beigetragen hatte. Auf Tahiti lief der Challenger den schönen Hafen von Papeiti neben der Cook'schen Venusspitze an und setzte dann (2—3. Oct. 75) seine Fahrt über Juan Fernandez (13.—15. Nov. 75) nach Valparaiso fort, wo er am 19. Nov. 1875 anlangte. Hier blieb das Schiff bis zum 10. Dec., untersuchte dann den Golf von Penas und die Magellanus-Strasse, wo an mehreren Stellen gelandet wurde, ferner die Falkland-Inseln, und kam am 15. Febr. 1876 nach Montevideo, von wo es am 23. wieder absegeln und sich über Asceusion und S. Vincent nach England zurückbegeben wollte, wo wir seine Ankunft täglich erwarten können.\*)

\*) Inzwischen ist aus England berichtet, dass der Challenger am 24. Mai auf der Höhe von Portsmouth angelangt ist. —

(Fortsetzung folgt.)



NUNQUAM



OIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Bohn.

Dresden (Folianten Nr. 11).

Heft XII. — Nr. 13—14.

Juli 1876.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Verleihung von Cothenius-Medaillen im Jahre 1876. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die Ergebnisse der Challenger-Expedition (Fortsetzung). — Die American Association for the adv. of science. — Wanderversammlung im Jahre 1876. — Internationale Ausstellung für Gartenbau zu Amsterdam. — Nova Acta, Bd. 85, 4. Abthlg. — Anzeige (Verkauf von Instrumenten). —

## Amtliche Mittheilungen.

### Verleihung von Cothenius-Medaillen im Jahre 1876.

Dem in Leop. XII, p. 65, gestellten Ersuchen gemäss, sind von den Vorständen der Fachsektionen folgende Vorschläge zur Verleihung von Cothenius-Medaillen eingegangen und die Medaillen heute den Vorgeschlagenen zugesandt worden, nämlich:

1) Von dem Vorstände der Fachsektion für Mathematik und Astronomie (1)

(Geh. Schulrath Dr. O. Sehlisch in Dresden, Obmann, Prof. Dr. K. Bruns in Leipzig und Prof. Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E.):

Herrn Professor **Giulio V. Schiaparelli** in Mailand

für die Verdienste, welche sich der Genannte durch sein Werk: „Note e Riflessioni sulla teoria astronomica delle Stelle cadenti“, um die astronomische Theorie der kosmischen Meteore erworben hat. —

2) Von dem Vorstände der Fachsektion für Physik und Meteorologie (II)

(Geh. Regierungsrath Prof. Dr. H. Knoblauch in Halle a. d. S., Obmann, Prof. Dr. W. Boetj in München und Prof. Dr. K. Bruns in Leipzig):

Herrn Geheimen Rath Prof. Dr. **Gustav Kirchhoff** in Berlin,

der, vermittelt seiner Werke theils durch neue Entdeckungen die Grenzen der Physik und  
Leop. XII.

Meteorologie erweiternd, theils durch theoretische Untersuchungen das Verständniss der Erscheinungen einheitlicher begründend, in wirksamer Weise diese Disciplinen gefördert hat. —

3) Von dem Vorstände der Fachsektion für Chemie (III)

(Prof. Dr. A. W. Hofmann in Berlin, Obm., Geh. Hofr. Prof. Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, Prof. Dr. E. Frlr. v. Gerup-Besanes in Erlangen);  
den Herren Dr. **W. Harman** in Holzminden a. W. und **Fr. Thiemann** in Berlin wegen ihrer Arbeit über die künstliche Darstellung des Vanillins. —

4) Von dem Vorstände der Fachsektion für Mineralogie und Geologie (IV)

(Sectionsrath F. v. Hauer in Wien, Obmann, Geh. Rath Dr. H. v. Dechen in Bonn und Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden);  
dem Herrn Professor Dr. **Fridolin Sandberger** in Würzburg für die Verdienste, die er sich durch sein Werk: „Die Land- und Süswasser-Conchylien der Vorwelt. Wiesbaden 1870—75. 4<sup>te</sup>“, um obige Fächer erworben hat. —

5) Von dem Vorstände der Fachsektion für Botanik (V)

(Prof. Dr. Alex. Braun in Berlin, Obmann, Hofrath Prof. Dr. A. H. R. Grisebach in Göttingen und Prof. Dr. N. Pringsheim in Berlin);  
Herrn Professor Dr. **Wilhelm August Eieher** in Kiel für das grosse Verdienst, welches derselbe sich durch die in seinen „Blüthendiagrammen“, Thl. 1, Leipzig, Engelm., 1875, niedergelegte grosse Reihe eigener morphologischer Beobachtungen, durch die vorzüglichen Leistungen seiner systematischen Monographien und durch seine Thätigkeit bei Herausgabe der „Flora brasiliensis“ erworben hat. —

6) Von dem Vorstände der Fachsektion für Zoologie und Anatomie (VI)

(Geh. Rath Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg a. Prof. Dr. H. Leuckart in Leipzig);  
Herrn Professor Dr. **August Weismann** zu Freiburg i. Br.

für seine Abhandlungen und Schriften über folgende Gegenstände:

- a. Ueber den Einfluss der Isolirung auf die Artbildung. Leipzig 1872
- b. Studien zur Descendenztheorie. I. Ueb. d. Saisondimorphismus der Schmetterlinge. Leipz. 1875.
- c. Ueber Bau und Lebenserscheinungen von Leptodera hyalina, in Zeitschr. f. wiss. Zool., Bd. 24, S. 349—418. Mit 6 Tafeln.
- d. Ueber die Umwandlung des mexikanischen Axolotl in ein Amblystoma. Ebenda Bd. 25, Suppl., S. 297—334, und
- e. Zur Naturgeschichte der Daphniden. Ebenda Bd. 27, S. 51—114. Mit 3 Tafeln.

7) Von dem Vorstände der Fachsektion für Physiologie (VII)

(Prof. Dr. v. Witzig in Königsberg, Obmann, Prof. Dr. Fr. Gübe in Braunschweig im E. und Prof. Dr. C. Voit in München);  
Herrn Professor Dr. **Carl Friedrich Wilhelm Ludwig** in Leipzig

für die vielen unter seiner Leitung hervorgegangenen physiologischen Arbeiten, deren geistiger Urheber er war, so wie für die Einführung und Verbreitung der Registrir-Methoden in die experimentelle Physiologie. —

8) Von dem Vorstände der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (VIII)

(Geh. Rath Prof. Dr. E. Virchow in Berlin, Obmann, Prof. Dr. O. F. Fraas in Stuttgart a. Prof. Dr. Ferd. Frlr. v. Richthofen in Bonn);  
Herrn Hofrath Prof. Dr. **Alexander Ecker** zu Freiburg i. Br.

für seine Verdienste um 1) das für die deutsche Craniologie bahnbrechende Werk: „Crania Germaniae meridionalis occidentalis“ und 2) die unter seiner Herausgabe und hauptsächlichlichen Mitwirkung erscheinende Zeitschrift: „Archiv für Anthropologie etc.“. —

Von der Fachsektion für wissenschaftliche Medicin (IX) ist kein Antrag eingegangen.

Dresden, den 31. Juli 1876.

Der Präs. d. Kal. Leop.-Carol. Deutschen Akad. d. Naturforscher.  
Dr. Behn.

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

Juli 1.	Von Hrn. Dr. Pappenheim in Berlin Beitrag für 1876 . . . . .	6	—
„ 6.	„ „ „ Dr. G. Stenael in Breslau desgl. für 1876 . . . . .	6	—
„ 13.	„ „ „ Professor Dr. v. Adelmann in Berlin desgl. für 1876 . . . . .	6	—

Br. Behn.

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1876.)

**Keyfelder, Dr. O. v.** Druckschriften. Zu seinem 25jähr. Doctor-Jubil. 3/15. März 1876, zus. gest. von Dr. S., Dr. H. u. F. G. St. Petersburg 1876. 8°.

**Roy, Comi-ato Geolog. d'Italia.** Boll. 3 e 4. Roma 1876. 8°.

Ferretti, A.: Considerazioni sui prodotti minerali del territorio di Scandiano. 8 p. — Fuchs, T.: Riposta alla Nota del prof. Seguenza (Boll. 1875 Nr. 11 u. 12, p. 296). 6 p. — Gastaldi, B.: Spaccato geolog. lungo le valli superiori del Po e d. Varaita. 7 p. (1 Taf.). — Lotti, B.: Il Poggio di Montieri (in provincia di Grosseto). 11 p. (m. 1 Taf.). — Manzoni, A.: Lo Schiler di Ottmang nell' Alta Austria, e lo Schiler delle coline di Bologna. 10 p. — Seguenza, G.: Studi stratigrafici sulla Formaz. plioc. dell' Italia Merid. (contin.). 13 p. — Note mineralogiche: Zezi, P.: Le mine spec. minerali studiate e descritte negli anni 1873, 74, 75 (contin.). 9 p. —

**Marshall, Dr. W.:** Ideen üb. d. Verwandtschaftsverhältnisse d. Hexactinelliden. 23 p. S.-A. a. d. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, XXVII. Bd. Weimar 1875. 8°. — Ueb. d. knöchernen Schädelschichten d. Vögel. 47 p. (2 Taf.). Leiden 1871. 8°. — Untersuchgn. üb. Hexactinelliden. 101 p. (7 Taf.). S.-A. a. d. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, XXV. Bd. Suppl.-II. Weimar 1875. 8°.

**Kön. Pr. Landes-Oekonomie-Kollegium.** Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. I—IV. Berlin 1872—75. 8°.

— Bd. V. Hft. 1 u. 2. Berlin 1876. 8°

Hft. 1. Rimpau, W.: D. Aufschliessen d. Runkelrüben. 16 p. — Haberlandt, Fried.: Ueb. d. Transpiration d. Gewächse, insbes. jene d. Getreide-Arten. 34 p. — Pfeffer, Dr. W.: Die Wanderung d. organ. Hausteile in d. Pflanze. 44 p. — Hft. 2. Bliciszewski, Th.: Physiol. Unters. üb. d. Keimung u. weit. Entwicklg. einiger Samen th. bedecktsamer Pfl. 18 p. — Brefeld, O.: Ueb. Gährung III. 62 p. (2 Taf.). — Dr. Werner u. Eisbein: Ber. üb. eine Reise dch. Schleswig, Dänemark u. Schweden. 58 p. — Wüst, Dr. A.: Ber. üb. d. Maschinenprüfungen b. d. Ausstellg. d. Royal Agricultural Soc. of England in Taunton. 33 p. —

— Bd. V. Supplement (Veterinärwissen). 1876. 8°.

**Société géol. de France.** Bull. 3. Sér. T. 3. F. 36—41, G et H. (6 Pl.). Paris 1874 à 1875. 8°.

Brocchi, P.: N. a. une nouvelle espèce de Crustacé fossile (*Penacus Libanensis*). 2 p. (1 Pl.). — Coquant, H.: Découverte de la Craie blanche d'origine marine d. la Provence. 2 p. — Ébray, Th.: Étude stratigraphique des montagnes situées entre Genève et le Mont-Blanc. 8 p. — Fabre, G.: S. le terrain aëroolithique d. le Dep. de la Lozère 8 p. — Hébert: *Hemipneustes* de la Craie supér. d. Pyrénées. 3 p. (2 Pl.). — Classific. d. crétacé supér. 4 p. (1 Tab.). — Sauvage, H. E.: N. a. le genre *Nummopulatus* et s. l. esp. de ce genre, trouvées d. l. terrains tertiaires de la France. 17 p. (2 Pl.). — N. a. l. poissons fossiles. 10 p. (3 Pl.). Tardy: Le plateau de la Dombes (Ain). 1 p. — Localités fossilifères des Glaciers tertiaires. 2 p. — Zeiller: Troncs de Fougeres fossiles (fin). 3 p. (2 Pl.).

**Ver. für Naturkunde in Fulda.** IV. Ber. Fulda 1876. 8°.

Melde, C.: Nachträge z. Verz. d. Flora v. Fulda. 1 p. — Hassenkamp, E.: Ueb. eine neue *Ophiuride* a. d. Muschelkalk b. Fulda. 2 p. —

**Kong. Norske Fredrika Univers. Christiania.** Univers.-Progr. for 2. Sem. 1870. Seue, C. de: Le névé de Justedal et ses Glaciers. 55 p. (1 Karte, 9 Photogr., 1 lith. Taf.). Christiania 1870. 4°.

— Univ.-Progr. f. 1872. Sexe, S. A.: On the rise of Land in Scandinavia. Christiania 1872. 4°.

— Univ.-Progr. f. 1873. 1. Sem. Holland, Amund: Forekomster af kise i visse Skifere i Norge. 97 p. Christiania 1873. 4°.

**Kais. Admir. Nachr. f. Seefahrer.** VII. Jg. 1876. Nr. 19—22. Berlin 1876. 4°.

**Kais. Akad. d. W. in Wien.** Anzeiger. Jg. 1876. Nr. 12. Wien 1876. 8°.

**Hirschwald, Dr. J.:** Z. Kritik d. Leucit-systems. 23 p. (m. 1 Taf.). S.-A. Wien 1875.

— III. Grundsätze einer mech. Theorie d. Krystalleyzt. 25 p. S.-A. a. d. miner. Mitth. Wien 1873.

Hoppe, Dr. J. J.: D. Gewissen. Regensburg 1875. 8°.

Roy. Soc. Philosoph. Transactions. Vol. 164, P. I. n. II. Vol. 165, P. I. London 1874—75. 4°.

Vol. 164, P. I. Ball, R. Stawell: Researches in the Dynamics of a Rigid Body by the aid of the Theory of Screws. 26 p. — Sir Brodie, H. C.: On the Action of Electricity on Glass. 11. On the Electric Decompos. of Carbonic-acid Gas. 22 p. — Clark, L.: On a Standard Voltaic Battery. 14 p. — Flower, W. H.: On a newly disc. Extinct Ugluante Mammal fr. Patagonia, *Homalodontotherium Cunninghami*. 10 p. (1 Pl.). — Moseley, H. N.: On the Anat. a. Hist. of the Land-Placiaricus of Ceylon, etc. 68 p. (6 Pl.). — Owen, F. R. S.: On the fossil Mammals of Australia Pt. VIII. Fam. *Macropodidae*. 44 p. (8 Pl.). — Parker, W. K.: On the Struct. a. Developm. of the Skull in the Pig (*Sus scrofa*). 47 p. (10 Pl.). — Tyndal, J.: On the Atmosph. as a Vehicle of Sound. 62 p. (3 Pl.). — Williamson, W. C.: On the Organiz. of the Foss. Plants of the Coal-measures. Pt. V. *Asterophyllites*. 42 p. (9 Pl.). —

Vol. 164, Pt. II. Abel, T. A.: Contrib to the Hist. of Explosive Agents. 60 p. — Blanford, H. F.: The Winds of Northern India, in relat. to the Temp. a. Vapour-constituent of the Atmos. 92 p. (7 Pl.). — Cayley: A Memoir on the Transform. of Ellip. Functions. 60 p. — Clifford, W. K.: On Mr. Spottiswoode's Contact Problems. 14 p. — Crookes, W.: On Attract. a. Repuls. result fr. Radiat. 28 p. — Gore, Ge.: On Electrotonion. 14 p. (1 Pl.). — Moseley, H. N.: On the Struct. a. Developm. of *Peripatus copensis*. 26 p. — Norman Lockyer, J.: The Bakerian Lecture. Research. in Spectrum-Analysis in conex. w. the Spectrum of the Sun. Nr. III. 16 p. (8 Pl.). Nr. IV. 10 p. (3 Pl.). — Norman Lockyer, a. Chandler Roberts: On the Quantit. Analys. of cert. Alloys by means of the Spectroscope. 6 p. (1 Pl.). — Owen: On the Fossil Mammals of Australia. Pt. IX. Fam. *Macropodidae*. 22 p. (10 Pl.). — Roberts, W.: Studies Biogenesis. 52 p. — Roscoe, H. E.: On the Self-recording Meth. of Measur. the Intens. of the Chemical Act. of Total Daylight. 20 p. (1 Pl.). — Williamson, W. C.: On the Organiz. of the Fossil Plants of the Coal-measures. Pt. IV. 30 p. (9 Pl.). — Wyville Thomson: On the *Echinostrea* of the "Porcupine" Deep-sea Dredging-Exped. 38 p. (13 Pl.). —

Vol. 165, Pt. I. Gunther, Dr. Alb.: Descrip. of the Living a. Extinct Races of Gigantic Land-Tortoises. Pt. 1 & 2. 54 p. (12 Pl.). — Hennessey, J. B. N.: On the Atmosph. Lines of the Sol. Spect. 4 p. (1 Pl.). — Klein, E.: Res. on the Smallpox of Sheep. 56 p. (4 Pl.). — Lankester, E. Ray: Contrib. to the Developmental History of the Molusca. 48 p. (13 Pl.). — Lassell, W.: On Polishing the Specula of Reflecting Telescopes. 12 p. (2 Pl.). — Mallet, Rob.: Add. to the Paper on "Volcanic Energy: an attempt to develop its true Origin a. Chemical Relat." 10 p. — Noble (late R. A.) a. Abel, F. A.: Res. on Explosives. — Fired Gunpowder. 106 p. (12 Pl.). — Sabine, Gen. Sir Ed.:

Contrib. to Terrestrial Magnetism. Nr. XIV. 44 p. (8 Pl.). — Tomea, Ch. S.: On the Development of the Teeth of the Newt, Frog, Slow-worm, and Green Lizard. 12 p. (2 Pl.). — On the Struct. a. Develop. of the Teeth of Ophidia. 6 p. (1 Pl.).

— List of Members. London, 30<sup>th</sup> Nov. 1874. 4°.

— Proceedings. Vol. 22. Nr. 151—155. (11 Pl.) London 1874. 8°.

— Vol. 23. Nr. 156—163. (6 Pl.) London 1875. 8°.

Andrews, Dr.: On the Physical Properties of Matter in the Liquid and Gaseous States (Prelim. N.). 8 p. — Bell, J. L.: On Changes in Basaltic Veins. 10 p. — Bosanquet, R. H. M.: The Theory of the Division of the Octave. 14 p. — Bronn, J. A.: The Power of the Eye a. the Mikroscope to see Parallel Lines. 10 p. — Brunton, Dr. T. L., a. Fayer, Dr. J.: On the Physiological Action of *Crotalus*-poison etc. 37 p. — Buchanan, J. Y.: Vertical Distribution of Temperature in the Ocean. 4 p. — On the Determ., at Sea, of the specific Gravity of Sea-water. 7 p. — Carpenter, W. B.: Remarks on Prof. Thomson's Prelim. N. on the Nature of the Sea-bottom procured by H. M. S. Challenger. 11 p. — Cayley: A Memoir on Prepotentials. 4 p. — Chaumont, F. de: On the Theory of Ventilation. 18 p. (1 Tab.). — Creak, E. W.: Effects of Iron-Masts on Compasses. 7 p. — Cripps, W. H.: Continuous Self-registering Thermometer. 5 p. — Eaton, A. E.: Natural History of Kerguelens Island. 9 p. — Ellis, Al. J.: On Musical Duodecims. 29 p. — Ferrier, Dr. D.: Experim. on the Brain of Monkeys. 22 p. — Foster, Dr. M., a. Dew-Smith, A. G.: On the Influence of Electr. on the Hearts of Molusks. 26 p. — Glatisher, J. W. L.: On the Theory of Elliptic Functions. 3 p. — Garrod, A. H.: On the Circulation of the Blood. 12 p. (1 Pl.). — Hennessey, J. B. N.: Transit of Venus across the Sun. 10 p. — Huggins, Dr. W.: On the Spectrum of Coggia's Comet. 5 p. (1 Pl.). — Huxley, T. H.: Brain a. Skull of *Ampelisca lanceolata*. 9 p. (1 Pl.). — Johnson, W. H.: On the Action of Hydrogen a. Acids on Iron a. Steel. 12 p. — Jones, Dr. C. H.: On Reversed Trajectories. 4 p. — Kemp, A. B.: Exact Rectilinear Motion by Linkwork. 12 p. — M'Kendrick, J. G., a. Dewar, J.: On the Act. of the Chinoline a. Pyridine Bases. 9 p. — Letters rec. fr. the Naturalists attached to the Transit-of-Venus-Expedition at Rodriguez. 4 p. — Lockyer, J. N.: New Map of the Solar Spectrum. 2 p. (1 Pl.). — Lockyer, J. N., and Roberts, W. C.: On the Absorption-Spectra of Metals. 5 p. — Macfarlane, D.: On Dulong and Petit's Law of Cooling. 4 p. — Mallet: On the alleged Expansion of various Substances on Solidification. 29 p. (1 Pl.). — Obituary Notices: Hugo v. Mohl; Dr. Rob. Edm. Grant; Sir John Rennie; L. Ad. J. Quetelet; Ph. Ed. Poulletier de Verneuil. 5 p. — Ommanney, K.: On the Transit of Venus. 2 p. — Pavy, Dr. F. W.: On the Production of Glyco-suria. 3 p. — Perry, J.: Electric Conductivity of Glass. 5 p. — Roberts, W. C.: On certain Alloys of Silver a. Copper. 15 p. — Robinson, T. K.:

Reduction of Anemograms. 3 p. — Rodwell, G. F.: On the Effect of Heat on Jodide of Silver. 13 p. — Coefficient of Expansion of a Paraffine. 8 p. — Roscoe, H. E., and Stewart, B.: On the Heat of Sunshinet London. 4 p. — De la Rue, Müller, a. Spottiswoode: On Stratification in Electrical Discharges in vacuo. 6 p. — Russel, W. H. L.: On the Multiple of Definite Integrals. 2 p. — Schettler, Dr. R. G.: Paramagnetic Conditions of the Blood. 5 p. — Smith, J. T.: On the Ligation of Alloys of Silver a. Copper. 3 p. — Spottiswoode, W.: Electrical Discharges throu Rarefied Gases. 7 p. — Stone, E. J.: On Magnet. Observ. in Little Namaqualand. 10 p. — Thin, G.: On Traumatic Inflammation of Connective Tissue. 6 p. — Thomson, Sir W.: Electrolytic Conduction in Solides. 2 p. — Inductive Magnetism in Soft Iron. (Prel. N.) 4 p. — Thomson, C. W.: On the Nature of the Sea-bottom proc. by H. M. S. Challenger. 17 p. (Pl. 1-4). — On the Cruise of H. M. S. Challenger. 6 p. — Tinsley, S. C.: On a New Form of Dynamo-Magneto-Electric Machine. 2 p. — Todhunter, J.: Note on a certain Definite Integral. 2 p. — Tyndall, J.: On Acoustic Reversibility. 7 p. — Williams, Dr. J.: On the Discharge of Ova and its relation in point of Time to Menstruation. 4 p.

**Ver. f. d. Museum schles. Alterthümer.** Schlea. Vorz. in Bild u. Schrift. 30. Ber. Apr. 1876. 8<sup>o</sup>.

Nehring, Prof. Dr.: Ueb. einige neuere Forschgn. auf d. Gebiete d. vorhist. Alterth. in slav. Ländern. 7 p. — Zimmermann: Z. Kenntn. d. Fundstätten prähist. Alterth. in Schlesien. 8 p. — Kerher, P.: D. adeligen Epitaphien d. sogen. Höversdorfer Begräbniskirche b. Schonau. 3 p. — Gissmann: Analysen schles. Bronzen. 1 p. —

Bossels, E.: Ueb. d. Intensität d. Wärmestrahlg. d. Sonne unter hoh. Breiten. 17 p. Smithsonian Inst. Washington 1875.

**Acad. roy. de Méd. de Belgique.** Bull. T. X. Nr. 3-4. Bruxelles 1876. 8<sup>o</sup>.

Thierriaesse: Discours pron. aux funérailles de M. le Dr. J. F. Vlemckx, Frés. de l'Acad. roy. de méd. de Belgique. 7 p. — Cornélias, L.: N. z. la conservation d. médicaments. 20 p. — Cambrelin: De la contagiosité d. Choléra. 12 p. — Barella: Les varices considérées d. l. rapp. avec l'embolie. 12 p. — Horion, Ch.: Kyste purulent de l'ovaire; ovariotomie; guérison. — Opération césarienne; guérison. 32 p. — Nouveau Spéculum dilateur universel p. l. opér. d. le vagin, la bouche et l'anus. 3 p. —

— Mémoires couronnés. T. III. 5<sup>e</sup> fasc. Bruxelles 1876. 8<sup>o</sup>.

Motte: Considérations s. l. malad. de l'oreille. 53 p. —

**König-Warthausen, Frh. R.** Verzeichn. d. Wirbeltiere Oberschwabens. 1. Abth. Säugeth. 143 p. Mitthlg. v. oberschwab. Zweigver. f. vaterl. Naturk. Stuttgart 1875. 8<sup>o</sup>

— Z. Fortpflanzgesch. d. Europ. Seiden-

schwanzes *Ampelis* Linn., *Bombycilla garrula* Brist. 7 p. Moskau 1860.

— Eröffungsrede d. Vers. des oberschwab. Zweigvereins f. vaterländische Naturkunde in Biberach. 5 p. S.-A. a. d. Württemb. naturw. Jh. 1876. 8<sup>o</sup>.

— Nekrolog d. Freih. C.F.A.S.v. Schertel. 4 p. — Ueb. d. z. Unterscheid. d. Vogeleier dienenden Merkmale. 14 p. S.-A. a. d. Württemb. naturw. Jh. Jg. 1876. 8<sup>o</sup>.

— Z. Fortpflanzgesch. d. Spottsänger. 13 p. Moskau 1859. 8<sup>o</sup>.

**Ver. z. Beford. d. Gartenbaues in d. K. Fr. Staaten.** Monatsschr. 19. Jg. April u. Mai 1876. 8<sup>o</sup>.

Houché, C.: Beitr. z. d. Mitthlg. ab. d. intern. Gartenbau-Anstellig. in Köln. 25. Aug.-25. Sept. 1875 (Forts.). 8 p. — Gaerd: 3 Blütensträncher (Schluss). 3 p. — Lackner, C.: Gärtnerische Reiseerinnerung. aus Italien. 12 p. — Lehmann: Neue Hybriden v. Dracaenen. 4 p. — Leoder: Ueb. d. Bedeutg. d. Sauerstoffs (Forts.). 8 p. — Stein, B.: Insectenfressende Pflanzen (Schluss). 5 p. — Wittmack: D. Austral Grabäume (Schluss). 3 p.

**Katter:** Entomol. Nachr. II. Jg. 6. Hft. Patbus 1876. 8<sup>o</sup>.

Dr. Kriebhanmer: D. Studium d. Hymenopteren V. 4 p. — Schenk: Die schädlichsten Erdflöhe. 1 p. —

**Groeff, R.:** Ueb. d. Auge d. Alciopiden. 24 p. (2 Taf.). Marburg 1876. 8<sup>o</sup>. — Ueb. d. Bau d. Echi-odermen. 20 p. S.-A. a. d. Sitzgsber. d. Ges. z. Bef. d. ges. Naturw. zu Marburg. Nr. 1. 1876.

**Naturw. Ver. zu Bremen.** Abhandlgn. 2. Bd., 1.-3. Hft. Bremen 1869-71. 8<sup>o</sup>. — 3. Bd., 1.-4. Hft. Bremen 1872-73. 8<sup>o</sup>. — 4. Bd., 1. Hft. Bremen 1874. 8<sup>o</sup>. — Beilagen zu den Abhandlgn. Nr. 1-3. Bremen 1871-73. 4<sup>o</sup>.

**K. K. Geol. Reichsanstalt.** Jahrbuch. Jg. 1876. XXVI. Bd. Nr. 1 (m. 4 Taf.). Wien 1876. 8<sup>o</sup>.

Koch, Dr. A.: N. Beitr. z. Geol. d. Frusca Gora in Ostslavonien. 48 p. — Seeland, F.: D. Huttenberger Erzberg u. a. nächste Umgeb. 64 p. (4 Taf.). — Hierzo: Tschermak: Miner. Mittheilungen (m. Taf. I-VIII); Thau, K.: Anal. d. Harkayer Therme. — Helmhacker, R.: Mineral. Beobachtgn. a. d. Geol. Böhmens. 14 p. — Fyris v. Waldenstein in Käruthen. 14 p. (2 Taf.). — Dräsche, R. v.: Weitere Bemerkgn. üb. d. Geol. von Réunion u. Mauritius. 8 p. (5 Taf.). — Bopický, Dr. Em.: Ueb. ein. ankerithal. Minerale d. silur. Eisensteinerlager u. d. Kohlenformation Böhmens. 12 p. — Neminar, Dr. Edm. F.: Krystallform d. Barytocollestins. 6 p. — Notizen. 6 p. —

**K. K. Geol. Reichsanstalt. Verhandlungen.**  
Nr. 1-6. Wien 1876. 8°.

Doelter, C. u. Mattesdorf, E.: Chem.-mineral. Notizen. 2 p. — Drasche, Dr. R.: Ausflüge in d. Vulkangeb. v. Manila. 4 p. — Fuchs, Th.: Ueb. d. Formenreihe *Melanospora impressa* — *Martiniana* — *Vandolobospora*. 3 p. — D. Sulfataren u. d. Schwefelverh. v. Kalamaki. 1 p. — D. Maklubba b. Kreeidi auf Malta. 1 p. — Gröger, F.: Z. Vork. d. Quecksilbererzes. 4 p. — D. Antimonvork. im Distr. Sarawak auf Borneo. 1 p. — Hauer, C.: Alkarsazithon v. Kum in Persien. 1 p. — Hörnes, R.: Ein Beitr. z. Kenntn. d. Megalodonten. 3 p. — D. Ersvorkommen am Mte. Avanza b. Forni Avoltri. 6 p. — Z. Bildg. d. Dolomiten. 4 p. — Verlage d. im Sommer 1875 aufgen. Karte. 4 p. — Anthracotherienreste v. Zowenedo. 4 p. — D. Farnengruppe v. *Bucinum duplitchianum* Sow. 5 p. — Petrofacten d. oberst. Jura v. Monte Lavarelle. 3 p. — Hussac, E.: Erupтивgestein v. Krzeszowice. 3 p. — John, K.: Analyse eines alkal. Natronasberings v. Lobendol b. Rohitsch. 2 p. — Koch, G. A.: Z. Geologie d. Arlberges. 3 p. — Neumayer, Dr. M.: D. Formenreihe d. *Melanospora impressa*. 2 p. — Peters, K. F.: Fels od. nicht Fels. 3 p. — Pošepny, F.: Ueb. d. geol. Aufsicht. a. d. Saline zu Beck in der Schweiz. 4 p. — Stache, Dr. G.: D. Erzlagersstätte v. Djebel Reças. 4 p. — D. quartären Binnensablagern. d. Küstenstriches d. kleinen Nyrtre zw. Gabes u. d. Üsd Akertit. 3 p. — Geol. Not. üb. d. Insel Pelagos. 4 p. — Vacek, M.: Ein n. Fundort v. Gaultpetrofacten in Voralberg. 2 p. — Wolf, H.: D. Rutschung am Kahlenbergehangs längs d. Douau. 4 p. —

**Anthropol. Ges. in Wien. Mitthlg. VI. Bd.**  
Nr. 1 u. 2. Wien 1876. 8°.

Andrian, Ferd. Frh. v.: Ueb. d. Einfluss d. verticalen Gliederg. d. Erdoberfl. auf menschl. Ansiedelng. 27 p. — Andree, Rich.: Tagwahlerei, Ausgang u. Schicksalsverfolg in d. Völkerkunde. 12 p. — Brauer u. Dolbeck: Heidin. Begräbnisstätten b. Hostau u. Bischofstein in Böhmen. 8 p. — Woldrich, J.: Urgeschichtl. Notizen aus Dalmatien. 8 p. —

**Ges. z. Beförderung d. ges. Naturw. zu Marburg. Schriften. Bd. 10. 12. Abhandlg. Cassel 1874. 8°.**

Hess, Dr. Edm.: Ueb. gleichzeitige u. gleichzeitige Polygone. 122 p. (10 Taf.). —

— Supplement, Heft 1, z. Bd. 10. Cassel 1875. 4°.

Dohrn: Ueb. d. Entwickelg. d. Hymens. 8 p. (10 Taf.). —

— Sitzgeber. Jg. 1874. Marburg s. a. —

Jg. 1875. Marburg s. a.  
Heucke: D. Beschaffenheit d. Knochen b. einzelnen chron. Krankheitszust. 7 p. — Falck, Dr. F. A.: Ueb. d. Stoffwechsel d. hungernden Hundes. 8 p. — Ferber, Ad.: Experimentelle Unters. üb. pleurische Exsudate. 10 p. — Greeti, R.: Ueb. d. Augen, insbes. die *Hetera* d. *Aleiposiden*. 22 p. im. 2 Taf.). — Hess, Dr. Edm.: Ueb. zwei

Erweiterungen d. Begriffs d. regelm. Körper. 20 p. — v. Köne: Ueb. einige geol. Vorkommen d. Umgeb. Marburgs. 4 p. — Kölig: Ueb. eine Versuchsform Schiffa, welche d. Rosoptit d. Glimmersäuren erweisen soll. 3 p. — Ueb. d. schwefelhalt. Körper. 4 p. — Ueb. d. Auftreten v. Inosit im Hirn gesunder Individ. 3 p. — Lieberkühn: D. Keimbise d. Säugth. 6 p. — Schmidt, H.: Mittheilg. üb. d. Farbe d. *Macula lutea* im Auge d. Menschen. 6 p. — Schulin, Dr. K.: Ueb. d. Wachstum d. Röhrenknochen. 24 p. —

Hoppe, Dr. J.: D. Entdecken u. Finden. 97 p. Freiburg 1870. 8°.

— Hallucination u. Illusionen. 54 p. Basel 1871. 8°.

— Einige Aufklär. üb. d. Hellsche d. Unbewussten im menschl. Denken. S.-A. a. Betz's Memorabilien. 69 p. Freiburg i. Breisgau 1872. 8°.

— Die Constr. eines Ganzen aus einem geg. The. deselben. S.-A. a. d. Intern. homöopath. Presse. 29 p. Leipzig 1872. 8°.

— D. stereoscop. Sehen. 89 p. Basel 1873. 8°.

— D. Hinabstürzen b. starrem Blick in d. Tiefe. 25 p. Basel 1874. 8°.

— D. Anwandlg. z. unerlauteten Handlg. 24 p. S.-A. a. d. Memorabilien. Basel 1873. 8°.

**Minist. Kommiss. z. Unters. d. Deutsch. Meere. Ergebn. d. Beobachtungsstat. and. Deutsch. Küsten. Jg. 1875. Hft. 8 u. 9. Berlin 1876. 4°.**

**Kais. Admir. Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. Jg. IV. Hft. 5. Berlin 1876. 4°.**

**Harous, W.:** South Australia, its History, Resources a. Productions. 311 p. (1 Tab.). Adelaide 1876. 8°.

**Giles, E.:** South Australia, Explorations. 1875. 16 p. (1 Karte). Adelaide s. a. 4°.

**K. Preuss. Akad. d. W. zu Berlin. Monatsber. März 1876. M. 5 Taf. Berlin 1876. 8°.**

Heilmholtz: Ber. betr. Versuche üb. d. elektromagnet. Wirk. elektr. Convection, ausgef. v. H. A. Rowland. 5 p. — Ber. üb. Vers. d. Hrn. Dr. E. Root aus Boston, d. Durchdring. d. Platina m. elektrolytischen Gasen betr. 3 p. — Peters: Ueb. ein neues Argal-Schaf, *Ovis jubatus*, a. d. ostl. The. d. Mongolei. 12 p. (4 Taf.). — Ueb. *Pantodon Buchholzi*. 6 p. (1 Taf.). — Websky: Ueb. Isomorphie u. chem. Constit. v. Liévit. Humit u. Chondroit. 10 p.

**K. K. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. Verhandlungen. Jg. 1875. 25. Bd. (16 Taf.) Wien 1876. 8°.**

Ausserer, Dr. Ant.: Zweiter Beitr. z. Kenntn. d. Arachnidienfam. d. *Territelaricus Thorelli* (*Megaphidice astor*). 72 p. (3 Taf.). Arad, F.: Liebenlogische Aundige in Tyrol. 14 p. — Bergh, Dr.

- R.: Beitr. z. Kenntn. d. Acrothoiden. 26 p. (3 Taf.).  
 Neue Beitr. z. Kenntn. d. Phyllocladen. 16 p. (1 Taf.). — Borbás, Dr. V.: Symbolae ad pteridologia et Characeae Hungariae praecipue Banatus. 16 p. — Branner, Dr. Fr.: Besch. n. u. neuen bek. Phryganiden u. Oestriden. 10 p. (1 Taf.).  
 — Brühn, Th. A.: Sechsjähr. Beob. üb. d. ersten Erweichung im Thier- u. Pflanzenreich, New-Cölos b. Milwaukee. 8 p. — Claus, Dr. C.: Ueb. d. Struct. d. Muskelzellen u. üb. d. Körperbau v. *Maestra porantia* Krohn. 4 p. (1 Taf.). — Dalberg, Fried. Frh. v.: Beitr. z. ornitholog. Fauna Mährens. 6 p. — Gregorzsek, Dr. A.: Neue Filicoiden u. d. Sanderz Gegend. 8 p. — Hazalinsky, Fr. A.: Beitr. z. Kenntn. d. ungar. Pilz-Flora III. *Fungi hypogaei*. 6 p. (1 Taf.). — Hainhoffen, G. Ritter v.: Beob. üb. d. Hattgalle u. deren Erzeuger auf *Vitis vinifera* L. 8 p. — Hübner, J. K.: *Sukz babylonica L., andrygna* et *maeculosa* in Oesterreich. 4 p. — Hoffmann, Dr. H.: Ueb. therm. Constanten u. Accommodation. 30 p. — Jeitteles, L. H.: Ueb. d. Vorkommen kurzrobriger Wühlmäuse bei Wien. 8 p. — Jurszka, J.: *Muscorum spec. nov.* 2 p. — Kubn, M.: Bem. ab einige Farne d. Ins. Celesbes. 10 p. — Löw, Dr. Fr.: Ueb. n. u. einige neuen gek. *Cecidomyiden* d. Wiener Gegend. 20 p. (1 Taf.). — Nachtr. z. mein. Arb. üb. Milbenzellen. 12 p. — Marenzeller, Dr. E. v.: *Revisio adriaticae* Sesseri. 12 p. — Marchesetti, Dr. C. v.: Botan. Wanderung in Italien. 10 p. — Mayr, Dr. G.: europ. Encyriden. 4 p. — Palm, J.: Beitr. z. Dipteren-Fauna Oesterreichs. 12 p. — Peizels, A. v.: Africa-Indien. 50 p. — Rehmman, Dr. A.: Ueb. d. Vegetat.-Format. d. laurischen Halbinsel u. ihre klimat. Bedingn. 38 p. — Renter, O. M.: *Hemiptera Heteroptera Austriaca*. 6 p. — Regenhofer, A. F.: D. ersten Stände einiger Lepidopteren. 6 p. — Schauer, E.: Junge Perleiseel. 4 p. — Schulzer v. Muggenbur. St.: Mykolog. Beitr. 4 p. — Staudinger, Dr. O.: Neue Lepidopteren d. südamerik. Faunengebiet. 26 p. — Thömen, T. v.: Beitr. z. Pilzflora Böhmens. 52 p. — Vogel, C. v.: Beitr. z. Kenntn. d. Laad-Isopoden. 18 p. (3 Taf.). — Voss, W.: Beitr. z. Kenntn. d. „Kupferbrandes“ u. d. Schimmels beim Hopfen. 8 p. — Wiesbauer, J.: Z. Flora v. Nieder-Oesterreich II. 8 p. — Woloszczak, E.: Einige in Wechselgebiete neue Wesden. 4 p. — Zeiler, P. C.: Beitr. z. Kenntn. d. nordamerik. Nafschfalter, bes. d. Mikrolepidopteren. 54 p. (3 Taf.).  
 — Festschrift s. Feler d. 25jähr. Bestehens (m. 20 Taf.). Wien 1876. 4<sup>o</sup>.  
 — Brauer, Dr. F.: D. Neuropteren Europas. 36 p. — Branner v. Wattenwyl, C.: D. morpholog. Bedeut. d. Segmente, spec. d. Hinterleibes, b. d. Orthopteren. 18 p. (3 Taf.). — Claus, Dr. C.: Ueb. d. Organism. u. system. Stellung d. Gattg. *Sesona* Gr. 12 p. (2 Taf.). — Kerzer, Dr. A.: D. Schutzmittel d. Blüten geg. unbrerufene Gäste. 73 p. (3 Taf.). — Peizels, A. v.: Ueb. d. malay. Säugethierfauna. 24 p. (1 Karte). — Peyritsch, J.: Z. Terratologie d. Ovids. 30 p. (3 Taf.). — Reichardt, Dr. H. W.: *Carl Cussum's Naturgesch. Schwämme Faunae Sic. 40 p. — Steindachner, Dr. F.: D. Schlangen u. Eidechsen d. Galapagos-Ins.* 2<sup>o</sup> p. (7 Taf.). — Vogel, Dr. A.: Beitr. z. Kenntn. d. sogen. falschen Chinarinden. 24 p. (1 Taf.). — Wiesner, Dr. J.: D. natürl. Einrichtung z. Schutze d. Chlorophylls d. lebenden Pflanzen. 30 p.  
**Bulletin de la Soc. Géol. de France.**  
 Coquand, H.: Terrain de l'Italie centrale. 35 p. — Exploit. d. mines du Campiélone p. l. anc. Etrusques. 9 p. — Douville: Terrain de Gâtinais. 12 p. (1 Pl.). — Système du Sancerrois et le terr. sédimentaire du Berry. 8 p. — Hollande, D.: Solecvement du Bitoral de la Corse. 6 p. — Janetaz, Ed.: Roches de la Haute-Savoie. 8 p. — Mallard, Er.: Des oscill. séculaires d. Glaciers. 4 p. Observations p. L. Gruner et repouce d. Mallard. 13 p. — Michel-Lévy: Roches porphyriques de Lugano. 5 p. — Vaucaux, G.: Un Hénis du Gype. d. envir. de Paris. 2 p. —  
**Ver. z. Verbrüg. naturw. Kenntn. in Wien**  
 Schriften. 16. Bd. Jg. 1875/76. Wien 1876. 8<sup>o</sup>.  
 Burg, Dr. A. Frh. v.: D. Pendei als Zeit- u. Längenmaas. 44 p. — Chavanne, Dr. J.: D. Nordlicht. 34 p. (1 Karte). — Hammerachmid, Dr. J.: Bedeut. d. Eisens f. d. pflanzlichen u. thier. Organismus. 24 p. — Hege, W. Ritter v.: Tausend Meter unter d. Erde. A. d. Silber- u. Bleigrub. v. Pöbram. 36 p. — Jeitteles, L. H.: Ueb. d. Abstammung d. Hammbundes. 68 p. (8 Holzschn.). — Karrer, F.: Geol. Skizze ab. d. Kaiser Franz-Joseph-Hochquellenleitung. 44 p. — Payer, J.: Ueb. Kalte. 30 p. — Pierre, Dr. V.: D. Verbreitungsprocess. 51 p. — Ráthay, E.: D. Gieschfress. Pflanzen. 22 p. — Reitlechner, Dr. K.: Naturw. u. Kunstw. 58 p. — Rumpf, Dr. J.: Ueb. d. Wechselwirk. u. d. Zusammeng. d. Naturkräfte. 47 p. — Ráthay, Fr.: Leistg. d. Mechanik b. d. Bohrgn am Mont-Cenis- u. St. Gotthard-Tunnel. 22 p. — Simony, Dr. F.: D. Vegetationszonen d. Alpen. 43 p. — D. naturwissenschaftl. Elem. in d. Landschaft. 41 p. — Stingel: Ueb. Beleuchtung. 38 p. — Toula, Dr. Fr.: Ueb. d. versch. Ansichten ab. d. Innere d. Erde. 68 p. — Wex, R. v.: D. Wiener Donauergulirung. 40 p. (1 Karte). —  
**Verein f. d. Deutsche Nordpolarfahrt in Bremen.** Forschungsreise n. Westsibirien 1876. III. 18 p. s. a. e. t. 8<sup>o</sup>.  
**Oekonomische Ges. im Königr. Sachsen.**  
 Mitthlg. 1875-76. Dresden 1876. 8<sup>o</sup>.  
 Böhmert, Dr. V.: D. Bedeut. d. allg. Wirtschaftsl. 16 p. — Götz, C. F. v.: D. kl. Feinde d. Waldes s. d. Käferswelt. 16 p. — Langsdorff, K. v.: D. Organism. d. landwirtschaftl. Unterrichts in Sachsen. 50 p. — Rost, H.: D. Entferng. d. städt. Abfallstoffe u. deren Verwertg. fur d. Landwirtschaft. 21 p. —  
**Prestel, Dr. M. A. F.: D. Sturmwarner u. Wetteranzeiger.** 55 p. (3 Taf.). Emden und Aurich 1870. 8<sup>o</sup>.  
 — D. Boden d. Ostfriesischen Halbinsel. 92 p. Emden 1870. 8<sup>o</sup>.  
 — Ergeb. d. Wittergsbeobachtgn., welche

in d. Dec. v. 1864—73 auf d. meteor. Obs. zu Emden gem. sind, re. 47 p. Hannover 1874. 4<sup>o</sup>.

**Prestel, Dr. M. A. F.:** D. Gesetz d. Winde. 21 p. (1 Karte). Emden 1869. 4<sup>o</sup>.

— D. Temperaturverh. in d. unterm., d. Erdoberfl. unmittelbar berühr. Schicht d. Luftmeeres. 24 p. Emden 1871. 8<sup>o</sup>.

— D. Winde in ihrer Beziehg. zur Salubrität u. Morbilität. Emden 1872. 8<sup>o</sup>.

**Verein f. naturw. Unterhaltg. zu Hamburg.** Verhandlg. 1875. II. Bd. (m. 2 Taf.). Hamburg 1876. 8<sup>o</sup>.

Beiträge zur Fauna d. Niederelbe. 70 p. — Böckmann, F.: Ueb. d. Zucht v. *Xanthia togata*. 2 p. — Cräger, Dr. C.: Ueb. *Myrrococytus mexicanus*. 3 p. — Ueb. Schmetterlinge v. Guayaquil. 3 p. — Ueb. eine Aberration v. *Spilosoma lubricipeda*. 4 p. — Schmeitz, J. D. E.: D. Mac-Leay'sche Exped. n. Neu-Guinea. 6 p. — D. Entdeckg. d.

Barter-Flusses. 10 p. — Conchyliologische Miscellen. 6 p. — Ueb. polyenesische Lepidopteren. 20 p. — Semper, O.: Ein Brief A. Garrett's üb. d. Verbreitg. d. Thiere in d. Südaec. 5 p. — D'Alberti's briefl. Mitthlg. üb. Neu-Guinea. 51 p. — Museum Boletianum. 5 p. — Notiz üb. d. Gatg. *Glyphostoma*. 5 p. — Ueb. *Neritopsis u. Cyclidia*. 4 p. — Ueb. *Cinoploera Hinds*. 4 p. — Semper, N.: Ueb. v. Capt. Ringe gesammelte Schmetterlinge. 3 p. — Tetas, Herm.: Ueb. d. Fang v. Noctuen an Weidenblüthen. 20 p. — Thalenhorst, A.: Angerone *Prunaria* als Mordraupe. 3 p. — Ueb. aussergewöhn. schnelle Verwandg. d. *Timandra Amata*. 3 p. — Wallis, G.: D. Sandboh. 6 p. —

**Helbig, C. E.:** Heusinger's Eisenbahnpersonenwagen als fahrendes Lazareth. 6 p. Dresden 1876. 8<sup>o</sup>.

**Sommerbrödt, Dr. J.:** Ein n. Sphymograph u. neue Beobachtg. an d. Pulscurven d. Radialarterie. 34 p. (1 Taf.). Breslau 1876. 8<sup>o</sup>.

#### Die

### Ergebnisse der Challenger-Expedition.

(Fortsetzung)

(Ergebnisse.) Die Erfolge der Challenger-Expedition haben die hochgespannten Erwartungen weit übertroffen, und um so weniger wird es möglich sein, auch nur die bekannt gewordenen vollständig aufzuzählen. — Auf der ganzen Reise sind, wo es Wind und Wetter nur irgend gestattet, Tiefseeuntersuchungen vorgenommen worden, die sich ansser auf die Tiefe des Meeres auf die Gestaltung des Meeresbodens und dessen Bestandtheile, auf die Temperatur des Wassers in den verschiedenen Tiefen, auf seine Zusammensetzung, auf die Strömungen und auf das organische Leben in den verschiedenen Schichten erstreckten. —

Orte, an welchen solche Untersuchungen angestellt wurden und die man möglichst genau zu bestimmen suchte, nannte man Stationen und zählte sie. — Bis zur Ankunft in Valparaiso wurden etwa 300 solcher Stationen aufgezählt.

(Die Tiefe des Meeres.) Die Vermuthung, dass sich die grössten Tiefen annähernd eben so weit unter die Oberfläche des Meeres herabsenken möchten, als sich die höchsten Bergspitzen über dieselbe erheben, ist einigermaassen bestätigt worden. Die grösste gemessene Tiefe beträgt etwas über eine deutsche Meile, 4450

oder nach Anderen 4575 engl. Faden, ein Unterschied, der an sich unerheblich, dadurch ganz hinfallig wird, dass es nur in den seltensten Fällen möglich wird, das Schiff genau über dem Punkte zu erhalten, wo das Loth den Boden erreicht. — Aus demselben Grunde und bei den noch grösseren Wirkungen von Strömungen werden noch höhere Angaben, wie sie z. B. die Officiere des Amerikanischen Schiffes *Tuscorara* an der Ostküste Japans mit unvollkommeneren Apparaten gefunden haben wollen (4643—4655 Faden), ohne auch nur den Grund zu erreichen, auf sich beruhen müssen, bis sie eine Bestätigung erhalten. —

Aber Tiefen über 3000 Faden sind selten; zähle ich recht, so hat der Challenger deren nur 5 gefunden (zwei, 3000 Faden kaum übersteigende, auf der Fahrt von Teneriffa nach S. Thomas im östlichen und westlichen Theile des Atlantischen Meeres, eine tiefere [3875 F.] nördlich von der westindischen Insel St. Thomas, die tiefste zwischen den Carolinen und Marianen und an einigen Stellen im nördlichen Stillen Meere unter 34—38° N. B. und 144 O.—156 W. L.). Als eine dieser grossen Tiefen ziemlich nahe bei den Westindischen Inseln gefunden wurde, erregte sie die Vermuthung, dass sie als eine entsprechende Senkung mit der Hebung jener Inseln in Verbindung stände. Wäre das



im Allgemeinen der Fall, so müssten sich die grössten Tiefen längs der amerikanischen Westküste finden, denn nirgends sonst haben sich so gewaltige Gebirgsmassen so nahe dem Meere angehäuft. — Aber die bisherigen Tiefenmessungen an jenen Küsten scheinen dies nicht zu bestätigen und die anderen grossen Tiefen sind auch fern von jedem Lande, das eine solche Wirkung äussern könnte, gefunden worden. —

Tiefen von zwischen 2 und 3000 Faden sind dagegen so häufig, dass man sie als die normale Tiefe des Weltmeeres, wenigstens innerhalb der wärmeren Breiten, betrachten könnte, während die Polarmeere sich abzufachen scheinen. Die Tiefen des Atlantischen Meeres kennen wir nunmehr genügend, um den Versuch zu rechtfertigen, sie auf Karten anzugeben, wie sie sich im 19. und 20. Bande von Petermann's Mittheilungen bereits finden; man hat es indess auch schon versucht, nach ungleich unvollständigeren Erfahrungen eine ähnliche Karte für alle Meere zu geben. Für das Stille Meer sei erwähnt, dass Prof. Thomson die mittlere Tiefe zwischen Japan und den Sandwichs-Inseln auf 2850 Faden, die zwischen den Sandwichs-Inseln und Tahiti auf 2600 Faden und die zwischen Tahiti und Valparaiso auf 2139 Faden angiebt. Aber auch in den von Landmassen näher begrenzten Meeren finden sich ähnliche Tiefen, so zwischen Neuholland und Neuseeland bis 2600 Faden; im sogenannten Korallenmeer zwischen den Neuen Hebriden, Salomons-Inseln, Neu-Caledonien, Neuholland und Neu-Guinea, östlich von der Torresstrasse bis 2650 Faden, während die Arafura-See westlich von dieser Strasse ebenso flach ist, wie das Meer zwischen den grossen Molukken. Aber andere noch enger umschlossene Meertheile bieten wieder die normale Weltmeertiefe, so die Banda-See bis 2800, die Celebes-See bis 2600 und die Mindoro-See bis 2550 Faden. Dies Verhalten gab wegen der abweichenden Wassermenge zu wichtigen Folgerungen Anlass. —

(Die Form des Meeresbodens.) So

Leop. XII.

weit sich aus den im Verhältnisse zu den gewaltigen Ausdehnungen doch nur sparsamen Sondirungen schliessen lässt, bildet der Meeresgrund weite, sich nur allmählig hebende und senkende Flächen und selbst grosse Ebenen, indem die Tiefe auf weite Entfernungen hin nahezu gleich blieb. Die Ursachen, welche in gebirgigen Theilen der Erdoberfläche einen steten Wechsel von Berg und Thal erzeugen, die Regengüsse und der schmelzende Schnee fallen dort freilich weg und die auch in der Tiefe vorhandenen, aber, wie es scheint, nicht sehr heftigen Strömungen scheinen mehr eine ausgleichende Wirkung zu haben. — Zeigt sich doch auch auf der Erdoberfläche die Menge des fallenden Regens sehr deutlich an den Bergformen und vielleicht nirgends deutlicher als an einigen Theilen der Anden. Während sich nördlich in den Breiten, an denen an der Westseite derselben jetzt kein Regen fällt (früher ist dies freilich, wie z. B. die Ufer des kleinen Chacanciflusses zeigen, anders gewesen), diese so unzerrissen und oft allmählig erheben, dass man ohne gebahnten Weg fast mit einem Wagen herauffahren könnte, sind sie an der Ostseite, an der die auch über das Land gehenden Passate gewaltige Regenmassen niederschlagen, so zerrissen, dass der Reiter und oft selbst der Fussgänger Mühe hat, durchzukommen, und das ist ja eben der Grund, warum der von der Höhe der Anden zum Stillen Meere herabsteigende Luftstrom, der sich dabei zugleich erwärmt, nicht nur kein Wasser mehr abgeben vermag, sondern jede Feuchtigkeit so begierig aufsaugt, dass die Leichen der Menschen und Thiere ungeachtet der hohen Temperatur nicht faulen, sondern schnell vertrocknen. —

Diese verhältnissmässig grosse Ebenheit des Meeresgrundes schliesst nun aber nicht aus, dass sich an einzelnen Stellen Inseln, und wie es scheint, hauptsächlich vulkanische Inseln, aus demselben sehr steil erheben. Ein Beispiel davon geben namentlich die Bermuda-Inseln, welche ringsum in geringer Entfernung der

normalen Weltmeertiefen umgeben sind. — Ueberdies finden sich auch Bergenügen vergleichbare, langgestreckte Erhebungen, wie z. B. jener vielbesprochene unterseeische Gebirgsweg, der sich von Norden nach Süden im Atlantischen Meere zwischen Amerika und der alten Welt bis über die Azoren hinaus erstreckt und jederseits einen tieferen Meeresarm hat, aber auf den Tiefseekarten noch sehr verschieden gezeichnet wird. Einen ähnlichen nehmen die Amerikaner auch zwischen der Westküste von Nordamerika und Asien an, den aber andere bezweifeln, und seine Form lässt sich noch weniger feststellen. —

(Die Zusammensetzung des Meeresgrundes.)—Die Bestandtheile des Meeresgrundes hat man ungleich viel einförmiger gefunden, als man erwartete. — Nackte Felsen kommen im Ganzen selten und in grossen Tiefen wohl nie vor, und das scheint begreiflich, da sich wohl überall, wo nicht steile Abfälle oder starke Strömungen es verhindern, Niederschläge aus den darüberstehenden Wassermassen ablagern müssen. — Aber auch diese Ablagerungen, denn als solche dürfen wir die Grundproben der Regel nach wohl auffassen, zeigen keine so grossen Unterschiede, wie man erwartete. Sowohl auf dem Schiffe wie daheim knüpften sich mancherlei Hypothesen und Annahmen an die Zusammensetzung und Entstehung dieser Grundprobenarten. Namentlich suchte man jenen viel besprochenen Urschleim, den sog. Bathybius; aber die Ansichten der Naturforscher des Challenger näherten sich mehr und mehr der des Chemikers Mr. Buchanan, dass dies ein durch Spiritus aus dem Seewasser niedergeschlagenes amorphes, gelatinoöses Kalksulphat sei. — Wohl alle Grundproben enthalten organische Bestandtheile und nach dem Vorwalten des einen oder anderen wurden sie bezeichnet, was indess schwerlich scharf geordnete Abtheilungen geben kann. —

Die häufigste Grundprobe von allen bildete 1) der rothe Thon (*red clay*), bald mehr, bald

weniger roth gefärbt und häufig ins Graue übergehend (*grey clay*). Er fand sich fast regelmässig in Tiefen, die 2500 Faden übersteigen, und besteht fast ausschließlich aus einem Silicate von rothem Eisenoxyd und Thonerde von überaus feiner Vertheilung. So fein, dass, wenn man denselben, um etwaige darin enthaltene Organismen daraus zu scheiden, mit Wasser schlemmt, er Tage lang suspendirt bleibt und den Wasser eine chokoladartige Färbung giebt. Er enthält entweder gar keinen oder doch nur spurweise kohlen sauren Kalk. —

Kommt man von diesen grossen Tiefen auf weniger tiefe, bis etwa 2250 Faden, so fällt die Farbe mehr ins Graue und dies rührt daher, weil er sich mit der nächsthäufigen Grundprobe, dem Globigerinaschlamm (*globigerina ooze*), wie ihn die Naturforscher des Challenger nennen, mehr und mehr zu vermischen anfängt.

2) Der Globigerinaschlamm besteht hauptsächlich aus den Kalkschalen von Globigerinen und verwandten Polythalamiengelechtern in sehr verschiedener Erhaltung und enthält bis gegen 98 § kohlen sauren Kalk. Die Frage, ob dies nur die Schalen abgestorbener Thiere aus den höheren Wasserschichten seien, in denen sie unzweifelhaft in grosser Menge leben, oder ob sie auch in den Tiefen leben könnten, in denen man sie abgelagert findet, ist vielfach bestritten worden und noch nicht ganz entschieden. Prof. W. Thomson, der früher das Letztere vertheidigte, hat sich dann für Ersteres erklärt. Indess Dr. W. Carpenter bemerkt mit Recht, dass beide Ansichten sich gar nicht ausschliessen, und ist der Meinung, dass beide zusammenwirken. — Auch Prof. Thomson scheint, wenn ich eine in Nature XII, p. 315 veröffentlichte Mittheilung des Prof. Huxley recht verstehe, schliesslich dieser Auffassung beizutreten. Zu erklären bleibt aber auf jeden Fall, wie es kommt, dass sich der Globigerinaschlamm nur in bestimmten Tiefen, von 2250 Faden aufwärts, findet und nach Mr. John Murray's Ausspruch südlich von 60° S. Br. nicht vorkommt. Der

allmähliche Uebergang bei zunehmenden Tiefen vom Globigerina-Schlamm durch den grauen bis zum rothen (fast gänzlich kalklosen) Thon hat nun Prof. Thomson auf die Vermuthung gebracht, dass es in den grössten Tiefen ein Mittel gäbe, dem Boden den kohlen-sauren Kalk zu entziehen, denn es finden sich in dem rothen Thone nicht nur äusserst selten Polythalamien-schaalen, sondern auch keine von Conchylien, die in dem Globigerina-Schlamm häufig vorkommen und bei dem allmählichen Uebergange durch den grauen Thon noch eher zu verschwinden scheinen als die Polythalamien-schaalen. Wenn nun Mr. Buchanan den Globigerina-Schlamm auswusch und durch schwache Säuren den Kalk auszog, blieb etwa 1/5 eines röthlichen Schlicks zurück, der aus Kieselerde, Thonerde und rothem Eisenoxyd (also den Bestandtheilen des rothen Thons) bestand. Dabei muss daran erinnert werden, dass Ehrenberg und andere in den Schaalen von Polythalamien nach deren Absterben Eisensilicat-kugeln bis zur Anfüllung der Kammern gefunden haben. Prof. W. Thomson nimmt nun nach einigen von Mr. Buchanan angestellten Versuchen an, dass das tiefe Meerwasser einen grösseren Gehalt an freier Kohlensäure besitze, welche die Kalk-schaalen auflösen vermöge und auch in höheren Grade aus geschmolzenem polaren Süsswasser-eise bestehe, dem man gleichfalls eine grössere kalklösende Kraft zuschreibt. Doch wird dieser Gegenstand wohl noch weiterer Untersuchungen bedürfen, und machte bereits Dr. Carpenter darauf aufmerksam, dass Mr. Sorby (Proc. R. S. Vol. XII, p. 538) gefunden habe, dass auch Wasser unter erhöhtem Drucke mehr kohlen-sauren Kalk auflösen vermöge.

Zu bemerken ist noch, dass die Polythalamien-schaalen bisweilen nicht schlammartig, sondern sandartig auftreten; so erzählt Prof. Thomson, es seien nach dem Verlassen des Caps der guten Hoffnung am 17. und 18. Dec. 1873 in dem Bereiche des Agulhas-Stromes aus der Tiefe von 98 und 150 Faden Proben eines

grünlichen Sandes heraufgebracht worden, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als fast ganz aus Polythalamien-schaalen bestehend ergeben hätten.

3) Radiolarien-Schlamm (*radiolarian ooze*) soll sich nach Mr. J. Murray nur im westlichen und mittleren Stillen Meere finden und wurde namentlich auch von dem tiefsten untersuchten Meeresgrunde (4450 F.) zwischen den Carolinen und Marianen heraufgebracht. Es ist indes zu bemerken, dass Kieselgebilde verschiedenen Ursprungs einzeln in allen Grundproben und auch im rothen Thon enthalten sind und dass, falls Prof. Thomson's Ansicht von der kalklösenden Kraft des tiefen Meerwassers richtig ist, es begreiflich wird, wenn die nicht gelösten Kieselpanzer sich an einzelnen günstigen Stellen der grössten Tiefen allein anhäufen. —

4) Diatomeenschlamm (*diatomaceous ooze*) ist nur einige Mal und nur südlich vom 50.° S. Br. gefunden worden. Die Grundproben bildeten einen rahmfarbenen Teig, der beim Zusatz von Säuren kaum aufbraute und getrocknet in ein weisses Pulver von äusserster Feinheit zerfiel, das sich unter dem Mikroskope fast nur aus Diatomeenschalen zusammengesetzt zeigte, von denen manche zerbrochen, viele aber wunder-voll erhalten waren. Hat das Eiswasser der Pole, wie behauptet wird, gleichfalls eine grössere kalklösende Kraft, so würde sich diese selten auftretende Erscheinung ähnlich wie die des Radiolarien-schlammes erklären und es bliebe nur zu erforschen, warum sich hier vorwaltend Diatomeen anhäufen, worüber ich keine Vermuthung ausgesprochen finde.

5) Strandablagerungen. Diese zerfallen je nach der Zusammensetzung des Landes und der Einwirkung von Flussablagerungen in verschiedene Arten. —

a. Blauer und grüner Schlick findet sich fast überall in der Nähe der Küsten der Continente und Inseln. (Die Färbung rührt wohl von in der Zersetzung begriffenen organischen Stoffen her.)

b. Grauer Schlick und Sand meistens in der Nähe von vulkanischen Inseln.

c. Rother Schlick wurde an der Ostküste von Amerika gefunden.

d. Korallchlick in der Nähe von Korallriffen und niedrigen Inseln.

Zu erwähnen ist noch, dass in dem Bereiche, wo Eisflächen und Eisberge treiben, häufig von diesen fortgeführte Bruchstücke des Landes gefunden werden, von dem sie stammen. Die Naturforscher des Challenger konnten indess auf der Oberfläche der Eisberge, denen sie begegneten, nie solche Bruchstücke bemerken. —

Um einen Begriff zu geben, wie sich diese verschiedenen Grundablagerungen in dem Weltmeere vertheilen, sei noch erwähnt, dass der Challenger auf seiner 2700 Meilen langen Fahrt von Teneriffa bis zur Sombbrero-Insel (in der Nähe von St. Thomas) nur auf 80 Meilen Strandablagerungen (5), auf 720 Meilen Globigerina-Schlamm (2) und auf 1900 Meilen rothen Thon (1) fand. — Nummer 3 und 4 fanden sich daher hier gar nicht und sie bilden auch, wie schon oben erwähnt, nur seltenere Vorkommnisse.

An diese 5 Arten von Grundbestandtheilen reihen sich indess noch einige andere theils nur einmal, theils nicht so massenhaft gefundene, dass sie dem Grunde ihren Charakter aufdrücken, die doch nicht ganz unerwähnt bleiben dürfen. — Dahin gehört vor Allem das häufige Vorkommen von Mangan. — Schon bei der ersten am 26. Febr. 1873 etwa 20° W. S. W. von Teneriffa aus einer Tiefe von über 3000 Faden heraufgebrachten Grundprobe von reinem rothen Thone hatte die chemische Untersuchung ergeben, dass er etwas Mangan enthalte. Aber schon nach wenig Tagen (6. März) erhielt man grössere Stücke Braunstein (*Tyrolusit*), erinnerte sich dann und fand bei der Vergleichung, dass bereits am 18. Febr. dieselbe Substanz als Ueberzug an einer Koralle gefunden war. Als nun ferner ähnliche Funde immer wiederkehrten und z. B. am 17. Juni 1873 Stücke

von mehreren Cubikzoll Grösse heraufgebracht wurden, an denen sich Cirripodien (*Scalpellum regium* Thoms.) festgesetzt hatten, wuchs die Ueberzeugung, dass das Mangan und zwar in nicht geringer Menge ein steter Bestandtheil des rothen Thones und wohl auch anderer Tiefseenederschläge sei. — Prof. Thomson vermuthet, dass der Braunstein sich aus zersetzten Meerpflanzen bilde, die nicht selten ziemlich viel Mangan enthalten. —

Es sei noch erwähnt, dass auf der Fahrt von Japan nach den Sandwich-Inseln auch häufig Bimsteinstücke heraufgebracht wurden, die auf jenen Meeren oft in grosser Menge schwimmen und, nachdem alle Luftzellen gesprengt und mit Wasser gefüllt sind, endlich sinken. Es könnte sein, dass die am 12. Juli 1875 in jenen Meeren aus einer Tiefe von 2740 F. heraufgebrachte Masse von Stücken, die Prof. Thomson ihrer Form nach mit Kartoffeln vergleicht, auch Bimsteinstücke seien, die vielleicht einen fremdartigen Ueberzug erhalten hatten, denn ähnliche Formen nehmen eng zusammenschwimmende und sich aneinander abreibende Bimsteinstücke an. —

(Wassergewicht.) Ueber das Gewicht und die Zusammensetzung des Wassers enthalten die bisher bekannt gewordenen Mittheilungen von der Expedition nur ungenügende Angaben und die zahlreichen von der Instruction vorgeschriebenen und nach den Berichten ausgeführten Untersuchungen sind noch nicht veröffentlicht. — Es ist ja bekannt, dass die verschiedenen Meere in gleich grossen Wassermassen ungleiche Salzengen enthalten. Der mehr oder minder reichliche Zufluss von salzfreiem Flns- und Regenwasser, die Grösse der Verdunstung und wohl auch die in höherem oder geringerem Grade gegebene Gelegenheit, Salz aufzulösen, müssen darauf einwirken. — Je mehr schwerere Stoffe und namentlich Salz das Meerwasser aufgelöst enthält, desto schwerer ist es. — Eine andere Ursache des ungleichen Wassergewichtes bildet die Temperatur, und da die

Wassertemperatur mit zunehmender Tiefe der Regel nach allmähig abnimmt, so muss auch das tiefere Wasser das schwerere sein. Aber es ist ein Irrthum, anzunehmen, dass das tiefere Wasser auch vermöge seines Salzgehaltes stets schwerer sein müsse. Es ist Wasser aus der Tiefe des Meeres geschöpft worden, welches bei gleicher Temperatur leichter war wie das Wasser der Oberfläche. So giebt Prof. Thomson folgende vergleichende Wassergewichte des Wassers aus der Tiefe und von der Oberfläche bei annähernd gleicher Temperatur:

Datum.	Tiefe.	Gewicht.	Temp.	Ober-Temp.	Gewicht.
14. Febr. 73.	1891 F.	1,02584.	17,9 C.	18,5 C.	1,02648.
25. „ „	2800 „	1,02504.	19,0 „	21,3 „	1,02617.
6. März „	2925 „	1,02470.	21,0 „	23,0 „	1,02566.

Es scheint demnach die Temperatur, welche ja in dem Wasser der Oberfläche in den verschiedenen Breiten und Jahreszeiten höchst verschieden ist, eine grössere Rolle bei dem Wassergewichte zu spielen als der Salzgehalt. Aber alle diese immer von Neuem wieder entstehenden Unterschiede suchen sich auszugleichen, und die Art, wie dies geschieht, lässt sich bei nahezu geschlossenen Meeren, die nur einen engen Zusammenhang mit dem Weltmeere haben, wie z. B. der Ostsee, leichter nachweisen als im weiten Weltmeere. Es haben sich darüber die verschiedensten Ansichten gebildet und während manche darin die Ursache fast aller Strömungen erblicken, schreiben andere jener Ausgleichung kaum wahrnehmbare Wirkungen zu und halten den Einfluss constanter Winde für viel wirksamer zur Erzeugung von Strömungen. Es wird hiervon noch bei den Untersuchungen über die Temperatur des Wassers die Rede sein müssen, und sei nur erwähnt, dass Prof. Thomson zu dem Ergebnisse gekommen ist, dass, je näher die Frage untersucht wird, sich desto weniger mit Sicherheit ergebe, dass eine von dem specifischen Gewichte des Wassers abhängige allgemeine Ocean-Circulation vorhanden sei, obgleich es gewiss scheint, dass das Tiefseewasser sich sowohl im atlantischen wie im stillen Meere nach Norden bewege. —

Im Uebrigen sind bisher nur eine Anzahl Untersuchungen Mr. Buchana's über die Absorptionsfähigkeit von Salzlösungen für Kohlensäure (Proc. Lond. R. Soc. Vol. XXII, p. 192 n. 483) und den Kohlensäuregehalt des Meerwassers bekannt geworden. In letzterer Beziehung fand Mr. B. in 24 Untersuchungen, zu denen 15 Proben von der Oberfläche, 7 vom Grunde und 2 von zwischenliegenden Tiefen genommen waren, die geringste Menge Kohlensäure (0,0373 Grm. im Liter) in einem bei den Kerguelen am 27. Jan. 1874 geschöpften Oberflächenwasser, die grösste (0,0829 Grm. i. L.) in einem Grundwasser in der Nähe des antarktischen Eises am 14. Febr. Ungefähr in derselben Breite wurde die grösste Kohlensäuremenge im Wasser der Oberfläche (0,0656 Grm. i. L.) gefunden. In allen übrigen Breiten betrug es 0,044—0,054 Grm. im Liter. — Bei diesen Untersuchungen scheint auf einen Umstand keine Rücksicht genommen zu sein, der doch wohl auf den Kohlensäuregehalt des Oberflächenwassers einwirken muss. Es ist bekannt und es wird später noch hiervon die Rede sein, dass viele Thiere sich während des Tages in der Tiefe aufhalten, des Nachts dagegen an die Oberfläche hegeben, wo ihre Athmung nothwendig eine grössere Kohlensäuremenge erzeugen und das Wasser der Oberfläche daher gegen Morgen mehr Kohlensäure enthalten muss als gegen Abend. Auch die Pflanzen des Meeres werden darauf einwirken müssen. —

(Wärmegrade des Meerwassers.) Auch über die Wärmegrade des Meerwassers sind bisher bei weitem noch nicht alle Ergebnisse der von der Instruction vorgeschriebenen und angestellten Versuche bekannt geworden, indess ist das darüber Verfügbliche von weittragender Bedeutung. — Namentlich aber hat die allmähliche Abnahme der Temperatur in zunehmenden Tiefen wichtige Aufschlüsse gegeben. — Hätte das Meerwasser die Eigenschaft des reinen Wassers, bei  $+ 4,1^{\circ}$  C. seine grösste Dichtigkeit zu erreichen, so müsste man in der

Tiefe des ruhenden Meeres auch nur diese Temperatur erwarten, aber es ist lange, sowohl durch Tiefmessungen, als durch directe Versuche bekannt, dass dies Gesetz, ebenso wie der Gefrierpunkt, sich bei dem Meereswasser und zwar, wie es scheint, nach der Grösse des Salzgehaltes und wohl auch nach dem darauf ausgeübten Drucke ändert. Den Naturforschern des Challenger war aufgegeben, die Wärme der verschiedenen Meeresschichten dadurch zu messen, dass an der Lothleine in gleichen Abständen Minimalthermometer befestigt waren, und bald nach der Abreise desselben konnte man das Ergebnis eines solchen Versuches. Am 19. Febr. 1873 wurde unter ca. 25° N. Br. und 21° W. L. ein Loth bis auf 1500 Faden herabgelassen, an dessen Leine von 100 zu 100 Faden Minimalthermometer befestigt waren. Diese ergaben:

An der Oberfläche	19,5° C.	Unterschied
100 Faden	17,2° "	2,3
200 "	13,7° "	3,5
300 "	11,0° "	2,7
400 "	9,5° "	1,5
500 "	7,6° "	1,9
600 "	6,5° "	1,1
700 "	6,2° "	0,3
800 "	5,6° "	0,6
900 "	4,7° "	0,9
1000 "	4,6° "	0,1
1100 "	3,8° "	0,8
1200 "	3,5° "	0,3
1300 "	3,1° "	0,4
1400 "	2,8° "	0,3
1500 "	2,6° "	0,2

Während demnach bei zunehmender Tiefe die Temperaturen stetig abnehmen und man auch wohl sagen kann, dass die Unterschiede bei gleicher Tiefzunahme allmählig kleiner werden, so ist doch (die Richtigkeit des Ausweises der zum Versuch benutzten Instrumente vorausgesetzt) die Abnahme nicht streng verhältnissmässig, und Unterschiede, wie sie sich bei dieser Messung zwischen 600 und 800 und

900 und 1100 Faden ergaben und die bei anderen Messungen noch viel deutlicher auftraten, müssen besondere Gründe haben, die man in Strömungen zu suchen pflegt. —

(Fortsetzung folgt.)

### Die American Association for the advancement of science

empfang im Jahre 1873 von Mrs. Elizabeth Thompson in der Stadt New-York ein Geschenk von 1000 Dollars zur Förderung der Naturwissenschaften. Der ständige Ausschuss dieser Gesellschaft beschloss (ohne Zweifel in der Voraussicht, dass die in Nordamerika so reichlich fliessenden freiwilligen Beiträge von Privaten für wissenschaftliche Zwecke diese Gabe bald mehren würden), daraus einen Fond, den Thompson-Fond, zu bilden, dessen Erträge zur Veröffentlichung werthvoller naturhistorischer Abhandlungen bestimmt sind, und damit eine neue Reihe ihrer Schriften, die „Memoirs“, in 4°, zu gründen; bisher nämlich gab die Association nur ihre Proceedings in 8° heraus. Das erste Heft der glänzend ausgestatteten Memoirs of the Amer. Ass. f. the adv. of sc. ist 1875 zu Salem Mass. erschienen, enthält Samuel H. Scudder: Fossil butterflies, XI u. 99 p. m. 3 Taf. und ist vor kurzem versandt worden. —

### Wanderversammlungen im Jahre 1876.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hält ihre 7. allg. Versammlung vom 9.—11. Aug. zu Jena. Lokaler Geschäftsführer ist Hr. Prof. Dr. Klopffleisch. —

Ebeordert tritt unmittelbar darauf vom 12. bis 15. Aug. die deutsche geologische Gesellschaft unter vorbereitender Leitung des Hrn. Hofr. Prof. Dr. E. E. Schmid zusammen. —

Die diesjährige Versammlung der geologischen Gesellschaft von Frankreich tagt vom 24.—31. Aug. zu Chalons sur Saone und in Autun. —

Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine versammelt sich vom 3.—7. Sept. zu München. —

Die British Association for the advancement of science beginnt unter dem Vorsitze von Prof. Andrews am 6. Sept. in Glasgow. —

Die 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird, dem Beschlusse der 48. Versammlung zu Graz gemäss, vom 18.—24. Sept. in Hamburg stattfinden. Die von den erwähnten Geschäftsführern, den Herren Bürgermeister Dr. Kirchenpauer (Besenbinderhof Nr. 69) und Dr. Danzel (Paulstrasse Nr. 27), veröffentlichte Einladung, Programm und Tagesordnung bringen im Wesentlichen Folgendes:

Die Mitglieder- oder Theilnehmer-Karten (welche zum unentgeltlichen Bezuge einer Damenkarte und zur Benutzung der Fahrpreisermässigung zahlreicher Eisenbahnen, so wie während der Versammlung zum Eintritt in den allgemeinen Sitzungen, zu dem zoologischen Garten und anderen Anstalten und Sammlungen, so wie zum Empfange des Tageblattes berechtigten) werden gegen portofreie Einsendung von 12 Rmk. „an das Anmeldebureau der Naturforscherversammlung“ und genaue Angabe, welche der beiden Karten-Arten beansprucht wird, vom 1. Aug. d. J. an verabfolgt. Ebendorthin sind Vorausbestellungen von Wohnungen mit Angabe der desfallsigen Ansprüche zu richten und wird daselbst (im neuen Schulgebäude am Steinthorplatz, wo auch der Regel nach die Sektionsitzungen stattfinden) vom 15. Sept. an das Anmelde-, Wohnungs- und Ankunfts-Bureau eröffnet sein. — Wissenschaftliche Anfragen oder Mittheilungen sind an einen der beiden Geschäftsführer zu richten. —

Es sind folgende 19 Sektionen vorgeschlagen, deren Geschäfte bis zur Eröffnung und Wahl

der Präsidenten und Sekretäre die bei jeder derselben genannten Herren übernommen haben:

- 1) Mathematik u. Astronomie, Dir. Rümker.
- 2) Physik u. Meteorologie, Prof. Kiesling.
- 3) Geographie u. Hydrogr., Prof. Dr. Nennmayer.
- 4) Chemie u. Pharmacie, Dr. F. Wibel.
- 5) Mineralogie, Geologie u. Paläontol., Dr. Gross.
- 6) Botanik, Prof. Dr. Reichenbach.
- 7) Zoologie u. vergl. Anatomie, Dir. Dr. Bolan.
- 8) Anatomie u. Physiologie, Dr. Dehn.
- 9) Pathol. Anat. n. allg. Pathologie, Dr. Martinl.
- 10) Innere Medicin, Oberarzt Dr. Glaeser.
- 11) Chirurgie, Hospitalsarzt Dr. Knorre.
- 12) Ophthalmologie, Oberarzt Dr. Haase.
- 13) Otiatrie, Dr. Felix Goldschmidt.
- 14) Gynäkologie u. Geburtshilfe, Dr. Krieg.
- 15) Psychiatrie u. Nervenkrkh., Oberarzt Dr. Reys.
- 16) Oefftl. Gesundheitspflege u. Sttsarznkde., Med.-Insp. Dr. Kraus.
- 17) Kinderheilkunde, Dr. Herzfeld.
- 18) Militär-sanitätswesen, Gnrl.-A. Dr. Cammerer.
- 19) Landwirthsch. n. Agrikulturchemie, Dr. Ulex.

Die Hinzufügung weiterer Sektionen wird für den Fall vorbehalten, dass sich eine genügende Anzahl Mitglieder dazu melden sollte. — Die einführenden Herren erbitten sich rechtzeitige Nachricht von den in den Sektionen beabsichtigten grösseren Vorträgen, die Vorbereitungen erfordern. —

Die Tagesordnung ist, einem vielfach geäusserten Wunsche gemäss, um den wissenschaftlichen Charakter der Versammlung nicht zu verwischen und die Vergnügungen thunlichst zu beschränken, wie folgt festgesetzt:

Sonntag, den 17., Abends: Begrüssung im Sagebiel'schen Etablissement (grosse Drehbahn Nr. 19/23), wo auch täglich abendliche Zusammenkünfte stattfinden. —

Montag, den 18. Um 9 Uhr: 1. allg. Sitzung.

Um 2 Uhr: Constituirung der Sektionen. Um 5½ Uhr: Festessen im Sagebiel'schen Saale. —

Dienstag, den 19. Von 9 Uhr an: Sektionsitzungen. Abends 6 Uhr: Zusammenkunft auf der Uhlenhorst a. d. Alster. —

Mittwoch, den 20. Um 10 Uhr: 2. allg. Sitzung. Um 1 Uhr: Besichtigung von Anstalton unter Führung von Auschauenmitgliedern. — Donnerstag, den 21. Von 9—12 Uhr: Sektionsstz. Um 2 Uhr: Dampfschiffahrt auf der Elbe. — Freitag, den 22. Von 9 Uhr an: Sektionsstz. Um 3 U.: Besichtig., wie am Mittw. Abends: Zusammenk. im zoologisch. Garten. — Sonnabend, d. 23. Um 10 U.: 3. allg. Sitz. Um 2 U.: Sektionsstz. od. Besichtig. w. a. Mittw. — Sonntag, den 24. Bei genügender Bethelligung Fahrt nach Helgoland. —

Zur internationalen Ausstellung für Gartenbau im Jahre 1877 zu Amsterdam (vergl. Leop. XI, S. 48 u. 160) ist das Bulletin Nr. 3 und das Programm erschienen. Ersteres verzeichnet die Mitglieder der verschiedenen Comités, letzteres die Abtheilungen der Ausstellung an lebenden Pflanzen; Pflanzendecorationen; lebenden und getrockneten Blumen und Bouquets; Früchten, Gemüseu und Sämereien; Industrie und Kunst, in ihrer Anwendung auf Gartenbau und Pflanzenkunde; Fortschritt der Gartenkunst in den Varietäten; Gartenbauwissenschaft und Unterricht und an Preisen. — Auch ein Programm-Entwurf der Ausstellung von Produkten aus dem Pflanzenreiche ist erschienen und vom Sekretär des General-Comités, H. Groeneweg, 5 Octewalweg, Amsterdam, zu beziehen. —

#### Die 4. Abhandlung des 33. Bandes der Nova Acta:

Oberlehrer Hermann Engelhardt: Tertiärpflanzen aus dem Leitmeritzer Mittelgebirge. Ein Beitrag zur Kenntniss der fossilen Pflanzen Böhmens. 12½ Bogen Text, mit 12 lithogr. Tafeln. (Preis 10 Rmk.), ist der Vollendung nahe und binnen weniger Tage durch die Verlagehandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen. —

Abgeschlossen den 31. Juli 1876.

#### Preiswürdig zu verkaufen: Magnetische, physikalische und meteorologische Instrumente,

als:  
Inclinatorium nach Meyerstein, mit eingetheilter Spiegelplatte, welche als Vertikalkreis dient, von Meyerstein.  
Intensitätsapparat mit zwei Magneten und eingetheilter Spiegelplatte nach Weber, von Meyerstein.  
Schmalkalder Boussole von Lewert.  
Reflexionskreis von 6" Durchmesser von Pistor und Martins.  
Universalinstrument von Pistor u. Martinus.  
Ein Paar Normalmetermaasse von Pistor u. Martins.  
Quecksilberhorizont und Dach zu Glimmer, von Pistor u. Martins.  
Metallthermometer von Clément.  
Fortin'scher Barometer in Messingfassung von J. G. Greiner jr.  
Barometrischer Thermometer, jeder °R. in 25 Th., und Kochapparat von Greiner.  
Psychrometer nach August, beide Normalthermometer in 1/5 °R., von Greiner.  
Alcoholometer nach Richter u. Tralles von Greiner.  
Thermometer in 1/5 °R., in doppelter Messingfassung, von Greiner.  
Thermometer zur Bestimmung der Temperatur des Seewassers von Greiner.  
Araometer für Seewasser von Greiner.  
Stativ (englisch).  
Inductionsapparat (Schieber-Apparat) von Mayer u. Wolff.  
Smee'sche Batterie mit Zubehör von Mayer u. Wolff.  
Hörsapparat zum Aufstellen magnetischer Beobachtungen auf der See nach Erman.  
Viele dieser Instrumente wie neu. Sie werden einzeln oder im Ganzen erheblich billiger als zum Einkaufspreis abgegeben. Kauflichhaber wollen sich um nähere Auskunft an die Redaction dieser Zeitschrift wenden.

Druck von K. Blochmann & Sohn in Dresden.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Follergasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 15—16. August 1876.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Berathung der Sektionsvorstände. — Dank der Empfänger der Cothenius-Medaille. — Gestorbene Mitglieder. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Die Ergebnisse der Challenger-Expedition (Schluss). Dr. Lichtenstein: Beitrag zur Polarforschung. — Gartenbau-Ausstellung zu Erfurt. — Nova Acta, Bd. 38, 5. Abhdlg. —

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Die Mitglieder der Sektionsvorstände

werden am Schlusse der diesjährigen Naturforscher-Versammlung in Hamburg zu einer Berathung über die Wege zusammentreten, auf denen die neue Einrichtung der Fachsektionen der Akademie wie der Wissenschaft am nützlichsten werden könne. Die nähere Bestimmung von Ort und Zeit wird durch das Tageblatt erfolgen. —

Dresden, den 15. August 1876.

Dr. Behn.

### Die Empfänger der Cothenius-Medaille

haben sämmtlich (vgl. Leop. XII, p. 97—98) den unterzeichneten beauftragt, den Sektionsvorständen und der Akademie ihren wärmsten Dank für die ihnen zu Theil gewordene Auszeichnung darzubringen. —

Dresden, den 30. August 1876.

Dr. Behn.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Gestorbene Mitglieder:

- Am 12. Juni 1876 zu Peekham: **Mr. Edward Newmann**, Privatgelehrter der Zoologie und Botanik, Mitglied der entomologischen, der Linnéischen und der zoologischen Gesellschaft zu London, so wie Herausgeber des „Zoologist“. — Aufgenommen den 2. Jan. 1858; cogn. Latreille. —
- Am 7. Aug. 1876 zu Halle a. S.: **Herr Dr. Otto Eduard Vincenz Ule**, Herausgeber der Zeitschrift „Die Natur“. — Er wurde in Ausübung eines zum Segen für seine Mitbürger übernommenen Ehrenamtes, als Anführer der freiwilligen Feuerwehr, nach bereits gelöschtem Brande, durch ein herabfallendes Mauerstück erschlagen. — Aufgenommen den 5. Jan. 1857; cogn. Pluche II. —
- Am 17. Aug. 1876 zu Heidelberg: **Herr Dr. Maximilian Joseph von Chelius**, Großherzoglich Badischer Geheimrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde zu Heidelberg. Aufgenommen den 15. Aug. 1858; cogn. Hildanus II. —

Dr. Behn.

## Beitrag zur Kasse der Akademie.

- Aug. 9. Von Hrn. Frhrn. v. Hohenbühel-Ileuffer zu Hall Beitrag für 1876 u. 77. 12 —  
Rsk. Ft.

Dr. Behn.

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1876.)

- Société géologique de France.** Liste d. Membres. Meulan 1876. 8°.
- Ordonnance du Roi qui reconnaît la Société géol. comme établissement d'utilité publique etc.; Décret du 12. Dec. 1873. — Règlement administratif de la Soc. géol. de France. Meulan a. a. 8°.
- R. Comitato geol. d'Italia.** Zesi, P.: Cenni intorno ai lavori per la carta geol. d'Italia in grande Scala. 40 p. Roma 1876. 8°.
- Ponzì, G., e Masi, F.: Catalogo ragionato dei prodotti minerali italiani all'Esposizione Internaz. di Vienna. 202 p. Roma 1873. 8°.
- Boll. Vol. 3 e 4. Firenze 1872/73. 8°.
- Vol. 5 e 6. Roma 1874/75. 8°.
- Memorie. Vol. I. Firenze 1871. 4°.
- D'Ancona, C.: Malacologia plesiocena Ital. P. Ia. *Gasteropodi sifonostomi* Fasc. 1 47 p. (7 tav.).
- Cocchi, J.: Descr. geol. d. Jaola d'Elba 164 p. (7 tav. 1 cart.). — Gastaldi, B.: Studi geol. a. Alpi occid. 24 p. (5 tav. 1 carta geol.). — Mottura, S.: S. formaz. terzi. n. zona solif. d. Sicilia 92 p. (4 tav.). — Sträver, G.: Cenni sui graniti massici d. Alpi Piemontesi etc. 14 p.
- Vol. II. P. I. Firenze 1873. 4°.
- D'Ancona, C.: Malacologia plesiocena Ital. P. Ia. *Gasteropodi sifonostomi* Fasc. 2. 86 p. (8 tav.). —

- Fuchs, C. W. C.: Monogr. geol. dell'Isola d'Ischia 60 p. (1 carta geol.). — Giordano, F.: Etame geol. d. Catena Alp. d. San Gottardo etc. 86 p. (2 tav., 1 carta geol.). — Mottura, S.: S. formaz. terzi. n. zona solif. d. Sicilia 74 p. (1 tav.).
- Vol. II. P. 2. Firenze 1874. 4°.
- Gastaldi, B.: Studi geol. sulle Alpi occidentali. P. II. 59 p. (2 tav.). —

- Kon. Danske Vidensk. Selsk.** Skrifter. 5. R. Naturvidensk. og mathem. Afd. 11. Bd. 2. Hannover, Dr. Ad.: Øiets Nethinde. 187 p. (6 Taf.). Kjøbenhavn 1876. 4°.
- 12. Bd. 2. Lütken, Chr. Fr.: Velhaa-Flodens Fiske. Et Bidrag til Brasiliens Ichthyologi efter Prof. J. Reinhardt's Inds. og Optegn. 252 p. Append. XXI (5 Tab.). Kjøbenhavn 1876. 4°.

- Tiedemann, Dr. L.: Ueb. Nachbild. d. natürl. Heilquellen re. 50 p. Stralsund 1873. 8°.

- Oertel, Dr.: D. epidemische Diphtherie. S.-A. a.: v. Ziemssen, Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie. 118 p. s. a. et l. 8°.

- Kais. Admir.** Nachr. f. Seefahrer. VII. Jg. Nr. 24—27. Berlin 1876. 4°.

- Nederl. Botan. Vereeniging.** Verslagen en Mededeel. 2. Ser. 2. Deel, 2. Stuk. Nymogen 1876. 8°. —

Burek, Dr. W.: Voorloopige mededeeling ov. de ontwikkelings-geschied. v. h. prothallium v. Anemona. 2 p. — Godefrans, Dr. C. A. J. A.: Aanwinsten voor de Flora Mycologica van Nederland v. Juli 1874 tot Juli 1876. 10 p. (2 Pl.). — Pleyte, Dr. W.: De Egyptische Lotus. Sp. (1 Pl.). — Witt' Hammer, M. de: Supplien. op de lijst der planten, die in de Nederlandsche Duitstraken gevonden zijn. 8 p. — Trench, Dr. M.: De rol der laatsteels volgens de nieuwere beschouwingwijze. 11 p. —

Geyler, Dr. H. Th.: Ueb. foss. Pflanzen a. d. obertertiär. Ablagungen. Siciliens. 12 p. (2 Taf.). Cassel 1876. 4°.

Meयर, Dr. G. Herm.: D. Statik u. Mechanik d. menschl. Knochengerstes 402 p. (43 Fig. in Holzschn.). Leipzig 1873. 8°.

K. Bayr. Akad. d. W. Sitzgeber. 1876. Hft. 1. München 1876. 8°.

Beetz, W.: Ueb. d. Cohäsion v. Salblögen v. G. Quincke. 16 p. — Ueb. anomale Angaben des Goldhalt-Electroskops. 6 p. — Ueb. d. electr. Leitungsvermögen d. Braunsteins u. d. Kohle. 5 p. — Bezold, W. v.: Ueb. d. Vergleich. v. Pigmentfarben m. Spectralfarben. 6 p. — Eine neue Methode d. Farbensmischg. 6 p. — Bayer: Ueb. d. Hydratverbindg. d. Fettsäuren v. E. Fischer. 8 p. — Seidel, L.: Ueb. eine Probabilitäts-Aufgabe. 7 p. — Gumbel, C. W.: Geogn. Mittheilg. a. d. Alpen. 85 p. — v. Kobell: Nekrolog: Scheerer, C. J. A. Th.; Wheatstone, Ch.; Schrötter, Dr. A.; Ritter v. Kristell; Brongniart, A. Th.; Hlasiwetz, Dr. H. H.; Weber, Dr. M. J.; d'Arrest, H. L.; Richelot, Dr. Fr. J. —

Thomas, Dr. Fr.: Ueber *Phytopus* Duj. rec. 23 p. (1 Taf.). Progr. d. Realschule zu Ohrdruf. Gotha 1869. 4°.

Durch *Psylliden* erzeugte *Cecidien* an *Aspidopodium* u. and. Pfl. 9 p. S.-A. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Bd. 46. 1875. Ohrdruf 1875. 8°. — *Pulsatilla vernalis* Mill. in Thüringen. 2 p. Ohrdruf 1875. 8°. — D. Holzkropf v. *Populus tremula* L., ein Mycoecidium. 4 p. (1 Taf.). Ohrdruf 1874. 8°. — Nicol als Reisebegleiter. 1 p. S.-A. aus Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Bd. 40. Ohrdruf 1872. 8°. —

Acad. Roy. de Médec. de Belgique. Bull. Anné 1876. 3° Sér. T. X. Nr. 5. Bruxelles 1876. 8°.

Fauvel, Ch.: Des résultats prat. obt. p. la laryngoscopie. 18 p. — Borlée: Chirurgie conservatrice. 32 p. —

California Acad. of Sc. Proceed. Vol. V. Pt. III. San Francisco 1876. 8°.

Blake, J.: On the Structure of the sonorous Sand fr. Kasai. 2 p. — On the Compos. of s. of the Grapes grown in California. 3 p. — Chase, A. W.: On Use of Giant Powder (Dynamite) for Obt. Spec. of Fish at Sea. 3 p. — Cooper, J. G.: The Influence of Climate a. Topography on our Trees. 6 p. — Remarks on California Coal. 3 p. — California during the Pliocene Epoch. 4 p. —

California in the Miocene Epoch. 3 p. — The Eocene Epoch in California. 5 p. — Dall, W. H.: Catalogue of Shells fr. Bering Strait re. 6 p. (3 Fig.). — On New Parasitic Crustacea, fr. the N.W. Coast of America. 2 p. — N. on the Arifauna of the Aleutian Islands. 11 p. — N. on s. Tertiary Fossils fr. the California Coast. 4 p. — N. on s. Aleut Mummies. 2 p. — Davidson, Ge.: Improvement in the Seratant. 2 p. (1 Pl.). — Mesh-Knot of the Tchink-shu Indians. 2 p. (1 Pl.). — Edwards, H.: Pacific Coast Lepidoptera. Nr. 4. Descr. of a N. Sp. of Heteroptera. 4 p. — Nr. 5. On the Earlier Stages of a Spec. of Diurnal Lepidoptera. 8 p. — Nr. 6. N. on the Earlier St. of *Ctenucha multifarina*, Boisduval. 2 p. — Nr. 7. Descr. of a New Spec. of Heterocera. 3 p. — Nr. 8. On the Transform. of s. Spec. of Heterocera. 5 p. — Nr. 9. Descr. of a New Sp. of Thyrus. 1 p. — Nr. 10. On a New Spec. of *Panilio* fr. California. 3 p. — Fisher, W. J.: On a N. Spec. of Alcyonoid Polyp. 1 p. — Frink, W. R.: Letter accompanying Specimen of sonorous Sand fr. the Island of Kauai. 1 p. — Gibbs, Ch. D.: Reclamation of Swamp Lands. 4 p. — Gierke, Th.: Canals depending on Tide Water for a Supply, or the Supply of Tidal Water to Canals. 5 p. — Harkness, H. W.: A Recent Volcano in Plumas County. 5 p. — Lockington, W. N.: On the Crustacea of California. 4 p. — Observ. on the Genus *Coprelia*, a demer. of a N. Spec. 2 p. (2 Pl.). — Lowry, T. J.: Improved Method of Observing Altitudes of the Sun at Sea. 4 p. (1 Pl.). — Newcomb, Dr. W.: Descript. of a N. Sp. of Shell fr. San Francisco Bay. 1 p. — Powers, St.: Oborginal Botany. 6 p. — The California Aborigines. 4 p. — Stearns, R. E. C.: Remarks on the Death of Dr. F. Stoliczka. 1 p. —

K. Akad. d. W. zu Berlin. Abh. (47 Taf.). Berlin 1876. 4°.

Kirchhoff, A.: Gedächtnisrede auf Moriz Haupt. 21 p. — Physik. Klasse. Ehrenberg: Fortschr. d. mikroskopolog. Studien etc. 225 p. (50 Taf.). — Reichert: Z. Anatomie d. Schwanzes d. Acididen-Larven (*Eotryllus violaceus*). 61 p. (5 Taf.). — Virchow: Ueb. ein. Merkmale niedlerer Menschenrassen am Schädel. 130 p. (7 Taf.). — Mathem. Klasse. Kummer: Ueb. d. Wirkg. d. Luftwiderstandes auf Körper v. versch. Gestalt, insbes. auch auf d. Geschosse. 57 p. (2 Taf.). —

Richter, Dr. A. L.: Aus meinem Leben. Nachgel. Aufschn. d. am 26. Mai 1876 zu Düsseldorf verstorb. Als Manuscr. gedr. Berlin 1876. 8°.

Bernard, Dr. A. Fr.: D. Mineralogie in ihr. neuest. Entdeckgn. u. Fortsch. im J. 1875. 28. system. Jb. 23 p. s. a. et l. 8°.

Kais. Akad. d. W. in Wien. Anzeiger. Jg. 1876. Nr. 15. 16. Wien 1876. 8°.

Siebenbürg. Ver. f. Naturw. Verhandlg. u. Mittheilg. 26. Jg. Hermannstadt 1876. 8°.

Bielz, E. A.: Trigon. Höhenmessg. a. d. südl. Theil. Siebenbürgens. 8 p. — Guist, M.: Ein Beitr. z. Erforschg. d. Nat. d. Kometen. 48 p. — Nekrolog auf: Fuas, Karl, 6 p.; Binder, Franz, 6 p. —

Reissenberger, L.: Meteorol. Beob. a. Siebenbürgen v. J. 1874. 88p. — Schuster, M.: Ueb. d. Elekt. 16p. —

**K. K. Gartenbauges.** in Wien. D. Gartenfreund. 9. Jg. Nr. 5 u. 6. Wien 1876. 89.

Schirnhöfer, F. G.: D. Coloniarung der Gärten. 2 p. — Euz, Dr. Fr.: Die Grünveredlung. 2 p. —

**Naturwissensch. Verein f. Schleswig-Holstein.** Bd. II. Hft. 1. Kiel 1876. 89.

Fischer-Bezon, Dr. H. v.: Ueb. d. Flora südwestl. Schleswig u. d. Ins. Föhr, Amrum u. Nordstrand. 62 p. — Haudelmann, Dr. H.: Rückblick auf d. Bestreb. f. prähist. Archäol. in Schleswig-Holstein. 14 p. — Hennigs, P.: Standortsverzeichnis d. b. Höhenwestend. vorkomm. Pflanzen. Pl. 6 p. —

Standorts-Verz. d. Gefäßpfl. in d. Umgeb. Kiels. 62 p. — Frahl, Dr. P.: Eine bot. Excurs. dch. d. nordw. Schleswig u. d. Ins. Röm. 14p. — Schleswigische Laubmoose. 16 p. — Rohwedder, J.: Bemerkgn. z. Schleswig-Holsteinischen Ornithologie. 24 p. — Sadebeck, Dr. A.: Ueb. d. Thierk. d. Krystalle. 20 p. —

**Ministerial-Komm. z. Unters. d. deutsch. Meere in Hft. Ergelbn. d. Beob.-Stat. Oct. Hft. X u. Nov. Hft. XI.** Berlin 1876. 49.

**Gesellsch. z. Bef. d. ges. Naturw. zu Marburg.** Sitzber. Nr. 5. Mai 1876. s. a. etl. 89.

Greef, R.: Ueb. d. Bau u. d. Entw. d. Echino. dermen. 6. Mitthg. 12 p. —

**Connecticut Acad. of Arts & Sc. Transactions.** Vol. I. Pt. I. Newhaven 1866. Vol. III. Pt. I. (37 Pl.). Newhaven 1876. 89.

Clark, S. F.: Deser. of N. s. Rare Spec. of Hydroids fr. the New England Coast. 9 p. (2 Pl.). — Dana, E. S.: On the Chondroite fr. the Tilly-Foster Iron Mine. 20 p. (3 Pl.). — Gibbs, J. W.: On the Equilibrium of Heterogeneous Substances (I. Pt.). 140 p. — Harger, O. & Smith, J.: Rep. on the Dredging in the Region of St. George's Banks in 1872. 57 p. (8 Pl.). — Newton, H. A. & Phillips, A. W.: On the Transcendental Curves  $\sin y \sin my = a \sin x \sin nx + b$ . 11 p. (23 Pl.). —

**Katter, Dr. F.:** Entomolog. Nachr. II. Jg. Hft. 7. Putsch 1876. 89.

Dr. Kriechhammer: D. Stud. d. Hymenopteren VI. 7 p. —

**Böhne-Reich:** D. Kaffee in seinen Beziehgn. zum Lebu. 67 p. Leipzig 1875. 89.

**Bot. Garden a Government Plantns.** South Australia, Schomburgk, Dr. Phil. R. Report on the Progress etc. 14 p. Adelaide 1876. 49. —

**Société Hollandaise des Sciences a Harlem.** Liste des Membres etc. Publications de la Soc. et d. Soc. Sav. rc. qui se trouvent d. l. Biblioth. de la Soc. Janv. 1876. Harlem 1876. 89.

— Archives Néerlandaises. T. XI. 2. et 3. Livr. (5 Pl.). Harlem 1876. 89.

Ankum, H. J. van: S. la soudure d. organes genitaux des oursins réguliers. 20 p. (2 Pl.). —

Bleeker, P.: N. a. le genre *Chaetodon* Art. (*Pomacanthus* Lac. Cuv.). 8 p. — *Systema percarnum revivum.* 41 p. — Haaschli, H. J. van: Histoire d'un Cocou d'Aragnée (*Agelena s. Agroeca brunnea* Blackw.). 14 p. (2 Pl.). — Hoerweg, J. L.: S. la propagat. du son d'après la nouv. théorie des gaz. 47 p. — Oudemans, J. A. C.: S. une meth. méth. p. f. l. mesures héliométriques a l'occasion d'un pass. de Vénus a le Soleil. 11 p. (1 Pl.). —

Stamkart, F. J.: Descript. de la boussole d'intensité. 32 p. (1 Pl.). — N. s. l'emploi de la boussole d'intensité p. trouver la déviation de l'aiguille aimantée a bord d'un navire. 10 p. — L'intensité horizontale du magnétisme terrestre. 8 p. —

**Musée Taylor.** Archives. Vol. 2, Fasc. 3 u. 4. Harlem 1869. 49. Vol. 3, Fasc. 3. Harlem 1871. 49.

**Senkenbergische naturf. Ges.** Abhandlg. 10. Bd. 1. — 4. Hft. Frankfurt u. M. 1876. 49.

Rütschli, O.: Stud. üb. d. ersten Entwicklgsvorg. d. Eizelle, d. Zellthlg. n. d. Conjugation d. Infusorien. 251 p. (15 Taf.). — Chun, C.: Ueb. d. Ban. d. Entwicklg. u. physiol. Bedeutg. d. Reptaldrüsen bei d. Insecten. 50 p. (4 Taf.). — Dippel: D. neuere Theorie üb. d. fejn. Struct. d. Zellhülle etc. 82 p. (6 Taf.). — Greuacher, H. u. Noll, F. C.: Beitr. z. Anat. u. System. d. Rhizostomeen. 62 p. (5 Taf.). —

Hessenberg, Fr.: Mineralog. Notizen Nr. 12. 26 p. (3 Taf.). — Scharff, Fr.: Ueb. d. inneren Zusammenhang d. versch. Krystallogest. d. Kalkspath. 62 p. (5 Taf.). —

— Bericht 1874—75. Frankf. a. M. 1876. 49.

Heyden, Dr. L. v.: Ber. üb. d. v. lirn. Prof. Dr. Frh. v. Frisch u. Dr. J. J. Rein a. d. Canarischen Ins. gesamm. Käfer. 11 p. — Kinkelin, Dr. phil. Fr.: Ueb. d. Eiszeit. 58 p. (1 Karte). — Ueb. d. Stoffwechsel u. Ernährung im menschl. u. thier. Körper. 88 p. — Quellenliteratur. 3 p. — Kobelt, Dr. W.: D. geogr. Verthg. d. Mollusken. 16 p. —

Lucas, Dr. J. Chr. G.: Erste Ertheilg. d. Tiedemann-Preises dch. d. Senkenberg. naturf. Ges. 12 p. — Roll, Dr. J.: D. Thüringer Laubmoose u. ihre geogr. Verthg. 64 p. — Scharff, Dr. Fr.: Ueb. d. wissensch. Bedeutg. Fried. Hessenberg's. 7 p. —

**Geological Society.** Quarterly Journ. Vol. 32. Pt. 2. Nr. 126 (6 Pl.). London 1876. 89.

Aitken, J.: Unequal Distribut. of Drift on oppoa. sides of Pennine Chain, in the country ab. the source of the river Calder etc. 7 p. — Bonney, Rev. T. G.: On Columnar, Fissile, a. Spheroidal Struct. 15 p. — Duncan, F. M.: On a Unicellular Algae parasitic with in Silurian a. Tertiary Corals. 7 p. (1 Pl.). — Etheridge, R. Jun.: On the Occurrence of the Genus *Astrocrinites*, Austin, in the Scotch Carboniferous Limestone series rc. 15 p. (2 Pl.). — Gunn, J.: On the presence of the Forest-bed series at Kensington a. Fakenfield, in Suffolk rc. 6 p. — Harrison, W. J.: On the Occurrence of the Rhaetic beds in Leicestershire. 6 p. — Kendall, J. D.: On Haematite in the Silurians. 4 p. — Marr, J. E.: On Fossiliferous Cambrian Slates near Osneston; w. an App. by Mr. H. Hicks. 6 p. — Orvan: On a Carciniferous Reptile (*Ypsirodon major*) about the ace of a Lion, w. Rem. thereon. 8 p. (1 Pl.).

— Penning, W. H.: On the Physical Geol. of East Anglia during the Glacial Period. 14 p. (1 Pl.) — Phillips, J. A.: On the so-called "Greenstones" of Western Cornwall. 25 p. — Ramsay, A. C.: On the Island of Anglesey. 7 p. (1 Pl.) — Ramsay, W.: On the Influence of var. subst. in accel. the precipit. of Clay susp. in water. 5 p. —

**Acad. Imp. d. Sc. de St.-Petersbourg.** Tableau général méthod. et alphab. d. Matières cont. d. l. Publicat. de l'Acad. dep. sa fondation. Ire Partie Public. en langues étrangères. St. Petersbourg 1872. 89.

**Württemberg naturw. Jh.** 32. Jg. 1.—3. Hft. (6 Taf.). Stuttgart 1876. 89.

Frank, E.: Ueb. d. Pfahlbauat. b. Schussenried. 30 p. (2 Taf.). — Jäger, Dr. G.: Ueb. d. Funktion d. Kiemenpapillen. 5 p. — Krauss, Dr. v.: Ueb. d. Vorkommen d. Brandsteine (*Amesfordonia* L.). 2 p. — Probat, J.: Haftschracte d. Meeressmolasse Oberschwabens. 4 p. — Stendel, Prof.: Ueb. d. Material d. Steinwaffen a. d. Bodenseepfahlbauten. 15 p. — Zeiler, Dr. v.: Ueb. vielgestaltige Algen. 5 p. — Abhandlungen. Fraas, Dr. O.: Geol. Profil d. Schwarzwalden v. Zuffenhausen a. (Salm. 32 p. (1 col. Prof.). — Habn, O.: Gibt es ein *Eozoon canadense*? E. mikro-geolog. Unters. 24 p. — König-Warthausen, Frh. R.: Ueb. d. z. Unterscheid. d. Vogeleier dienenden Merkmale. 13 p. — Nekrol. d. Frh. C. F. A. S. v. Schertel. 4 p. — Hoelder, Dr. H. v.: Zusammenstellg. d. in Württemb. verk. Schädelformen. 109 p. (6 Taf.). — Weinland, Dr. D. F.: Z. Weichthierfauna d. Schwäb. Alb. 124 p. (1 Taf.). — Wepfer, G.: Ueb. d. Einfl. d. Abkühlg. uns. Planeten a. d. Gehirngelbig. 22 p. — Wursterberger, Dr. A. R. C. v.: Ueb. *Lias Epilith.* 41 p.

**Kgl. Pr. Landes-Oekonomie-Kollegium.** Landwirtschaftl. Jh. v. Bd. Hft. 3. Berlin 1876. 89.

Fittbogen, Dr. J. Greenland, Dr. J. v. Fraude, Dr. L.: Mühlgl. a. d. agriculturchem. Versuchsstat. Iahme. Untersuchung üb. d. Verbr. u. Ablager. d. Reservatstoffe in d. Kartoffelknolle. 6 p. — Nathusius, H. v.: Ueb. d. sogen. Leporden. 10 p. — de Vries, Dr. H.: Ueb. A. Meyer's vermeintl. Entdeck. eines Uebergangsgliedes zw. Kohlen-säure u. Stärke b. d. Assimilat. d. Pfl. 11 p. — Wilken, Dr. M.: D. abändernden Einflüsse d. Kultur a. d. Form d. Hinderschädels. 14 p. — Wittmack, Dr. L.: Ber. üb. vergleichende Kulturen m. nord. Getreide. 18 p. — Wolff, Dr. E.: Funke, Dr. W. u. Kreuzhage, Dr. C.: Versuche üb. d. Einfluss steigender Feuchtigke. a. d. Verdünnung d. Fäures. 44 p. — Wollny, Prof. Dr.: Unters. üb. Temp. u. Verdünnung. d. Wassers in versch. Bodenarten a. d. Einfl. d. Wassers a. d. Bodentemp. 25 p. —

**Kais. Admir.** Annalen d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. Jg. d. Hft. 6. Berlin 1876. 49.

Schleinitz, Opt. z. N. Fr. v.: Hydrogr. Beob. wahr. d. Reise v. Ambona a. d. Golf v. Mac Cluer n. dch. d. Galewo-Strasse a. d. Stillen Ocean. 11 p. (1 Karte). — Tiefseeforschgn. N. M. S. „Gazelle“ in d. südl. Stillen Ocean etc. 10 p. (5 Diagramme, 1 Karte). — 1. r. üb. d. n. Bord S. M. S. „Vesta“

wahr. d. Reisen v. Madeira u. Rio, Montevideo u. Valparaiso angest. hydrogr. u. meteorol. Beob. N. M. S. „Gazelle“ d. Deutsch. Seewarte. Opt. Niejahr. A. d. Reisesber. d. Brigg „Ilermann“. 7 p. — Ueb. d. Stürme d. Monats März 1876 in Europa. 10 p.

**Acad. Roy. de Méd. de Belgique.** Mémoires couronnés. T. III. F. 6. Bruxelles 1876. 89. Dr. Hayat: Pathogénie d. Vencéphalopathie albuminurique. 95 p.

**Kön. Sachs. Ges. d. W.** Abhandlgn. mathem.-physik. Kl. Bd. 10. Nr. 7—9. Bd. 11. Nr. 1—5. Leipzig 1874/75. 89.

Bd. 10. Nr. 7—9. Hansen, P. A.: V. d. Bestimmung d. Thelgfehler eines gradlinigen Maassstabes. 140 p. — Ueb. d. Darstellg. d. graden Aufsteig. u. Abwech. d. Monde rc. 19 p. — Dioptrische Untersuchgn. etc. 2. Abthlg. 68 p. —

Bd. 11. Nr. 1. Fechner, G. Th.: Ueb. d. Ausgangswerth d. kleinsten Abweichungssumme etc. 76 p. — Nr. 2. Neumann, C.: Ueb. d. v. Weber f. d.

elektrischen Kräfte aufgestellte Gesetz. 121 p. — Nr. 3. Hankel, W. G.: Elektr. Untersuchgn. 11. Abhandlg. 68 p. (3 Taf.). — Nr. 4. Hansen, P. A.: Ueb. d. Störga. d. grossen Planeten, insbes. d. Jupiter. 200 p. — Nr. 5. Hankel, W. G.: Elektr. Untersuchgn. 12. Abhandlg. 60 p. (4 Taf.).

— Berichte. Jg. 1873. 3—7. M. 14 Taf. u. 23 Holzschn. — Jg. 1874. 1—5. M. 15 Taf. u. 52 Holzschn. — Jg. 1875. 1. M. 19 Holzschn. Leipzig 1874/75. 89.

1873. — Asp. Dr. G.: Z. Anatom. u. Physiol. d. Leber. 35 p. (1 Taf., 5 Holzschn.). — Baltzer, R.: Mathem. Bemerkgn. 15 p. (1 Holzschn.). — Dittmar, Dr. C.: Ueb. d. Lage d. sogen. Gefasscentrums in d. Medulla oblongata. 21 p. — Emminghausen, Dr. H.: Ueb. d. Abhängigk. d. Lymphabwender. v. Blutstrom. 52 p. (2 Taf. in Farbendr., 1 Holzschn.). — Macculan, Dr. D.: Unters. üb. d. galv. Polaris. dch. Chlor u. Wasserst. 61 p. (4 Taf.). — Mihalkovics, Dr. V. v.: Beiträge z. Anatomie u. Histologie d. Hodens. 40 p. (1 Taf. in Farbendr.). — Paschotin, Dr. V.: Ueb. d. Bau d. Schleimhaut d. Regio oclifactoria d. Frosches. 10 p. — Scheibner, W.: Ueb. einige allgem. Convergencesätze. 5 p. — Ueb. Mittelwerthe. 6 p. —

Silvjanovsky, Dr. K.: Ueb. d. Abhängigk. d. mittl. Stromg. d. Blutes v. d. Erregungsgrade d. sympath. Gefasscentr. 33 p. — Vogel, H. C.: Ueb. ein Spectroscop z. Beob. Hebtachwacher Sterne. 24 p. (1 Taf., 2 Holzschn.). — Volkman, A. W.: Ueb. d. relat. Gew. d. menschl. Knochen. 7 p. — Ueb. d. nähern Bestandtheile d. menschl. Knochen. 31 p. — Wiedemann, Dr. E.: Ueb. d. v. übermangensaurem Kali reflect. Licht. 4 p. — Wiedemann, G.: Ueb. d. Bindungsverhältnisse d. Basen u. Säuren. 25 p. (1 Taf.). — Worm Müller, Dr.: D. Abhggk. d. arteriellen Druckes v. d. Blutmenge. 32 p. — Zöllner: Ueb. d. Aggregatzustand d. Sonnenflecke. 19 p. —

1874. — Bornstein: Ueb. d. Vitams. d. tempor. Magnetismus z. magnetis. Kraft rc. 19 p. —

Fleischl, Dr. E.: V. d. Lymph. u. d. Lymphgefäss. d. Leber. 14 p. — Fuchs, Dr. Fr.: Vers. z. Bestimmung d. Gesammtsparg. u. d. Verlaufs d. Sparg.

am freien Ende d. abgeleiteten Rolle. 37 p. — Hankel, W.: Ueb. d. thermoelektr. Eigenschaften d. Kalkspates, d. Berylls, d. Idocrase u. d. Apophyllits. 8 p. — Kolbe, H.: Ueb. eine neue Darstellungsmethode u. einige bemerkenswerthe Eigenschaften d. Salicylsäure. 16 p. — Lessner, Dr. L.: Ueb. d. Anpassg. d. Gefässe an grosse Blutmengen. 40 p. (2 Holzschn.). — Moiso, Dr. A.: V. ein. neu. Eigesch. d. Gefässwand. 37 p. (22 Holzschn.). — Neumann, C.: Ueb. d. Helmholtz'sche Constante k. 21 p. (11 Holzschn.). — Owjanikow, Dr. Ph.: Ueb. einen Unterschied in d. reflectorischen Leistg. d. verlängerten u. d. Rückenmarkes d. Kaninchen. 8 p. — Röhrig, Dr. A.: Ueb. d. Zusammensetzg. u. d. Schickal d. in d. Blut eingetret. Nährstoffe. 25 p. — Rossbach, Dr. M. J.: Ueb. d. Umwandlg. d. periodisch aussetzenden Schlagfolge d. isolirten Froschherzen in d. rhythmische. 9 p. — Stirling, Dr. W.: Ueb. d. Summation elektr. Hautreize. 65 p. — Tschirlew, S.: D. Untersch. d. Blut- u. Lymphganges d. ersticken Thieres. 12 p. — D. tägl. Umsatz d. verführten u. d. transfundirten Eiweissstoffe. 16 p. — Volkmann, A. W.: Unterschn. üb. d. Mengenhöhtn. d. Wassers u. d. Grundstoffe d. menschl. Körpers. 46 p. — Wiedemann, E.: Ueb. d. Leitfähigkeit d. Haloidverbindg. d. Bleies. 2 p. — Woroschiloff, Dr. D.: Verlauf d. motorischen u. sensibeln Bahnen dch. d. Lendenmark d. Kaninchens. 57 p. — Zöllner, F.: Ueb. e. electro-dynamischen Versuch. 6 p. — Ueb. ein einfaches Ocularspectroscop für Sterne. 2 p. (1 Holzschn.). — 1875. — Grubler, G.: Ueb. d. krystallisirenden Bestände d. Lungensaftes. 16 p. — Knop, W. u. Dworzak, H.: Chem.-physiologische Untersuchg. üb. d. Ernährung d. Pflanze. 52 p. — Kries, Dr. N. v.: Ueb. d. Druck d. Blutcapillaren d. menschl. Haut. 12 p. (4 Holzschn.). — Neumann, C.: D.

Weber'sche Gesetz in seiner Anwendg. auf Gleitstellen. 29 p. (1 Holzschn.). — Tiegel, Dr. E.: Ueb. d. Einfl. einiger willkürlich Veränderlichen a. d. Zuckermenge d. untermaximal gereizten Muskels. 50 p. (m. 14 Holzschn.). —

**K. Pr. Akad. d. W. Monatsber.** Berl. 1876. 8<sup>o</sup>. v. Martens: D. v. Prof. Dr. R. Buchholz in W.-Africa gesammelten Land- u. Süßwasser-Mollusken. 22 p. (6 Taf.). — Peters: Ueb. d. v. Dr. R. Buchholz in W.-Africa gesammelten Fische. 8 p. (1 Taf.). — Riess: Ueb. d. neutralen Kämme d. Holtz'schen Maschine. 8 p. — **Società Toscana di Sc. nat.** Atti. Vol. I. Fasc. 3. Pisa 1876. 8<sup>o</sup>.

D'Achliardi: Coralli eocenici del Friuli. 76 p. (12 Tav.). — Forayth, Major, C. J.: Considerazioni s. Fauna dei Mamiferi, pirocenici e postpirocenici d. Toscana. 12 p. — Richiardi: S. Variazioni individuali d. *Balanocoptera Musculus*. 23 p. — **Glasgow Soc. of Field Naturalists.** Transactions. Pt. IV. Glasgow 1876. 8<sup>o</sup>.

Allan, J.: Migration of Birds. 8 p. — Binnie, F. G.: On Dipterous Gall-makers and their Galls. 10 p. — Paterson, R. H.: On the Prevention of Self-fertilisation in Plants. 7 p. (2 Pl.). — Schmitz, Ad.: On the Microscop. a. the Microscopic. Illuminations. 21 p. (3 Pl.). — Stirton, Dr. J.: Lichens. British a. Foreign. 11 p. —

**Krone, Herm.:** Einige Notizen über neuseeländische Vögel in der Wiener Weltausstellg. s. a. et s. l. S.-A. a. d. Sitzber. d. Isis zu Dresden, Hft. IV. 1873. 8<sup>o</sup>. 6 p. —

— V. d. Verwendg. d. Lichts zu Abbildg. im Dienste d. Wissensch. 34 p. Dresden 1876. 8<sup>o</sup>.

## Die

**Ergebnisse der Challenger-Expedition.**

(Schluss)

Bei größeren Tiefen nehmen die Temperaturen, wenigstens im atlantischen Meere, nun noch weiter ab; aber die Unterschiede werden noch unregelmässiger, und um nicht Befunde bei sehr abweichenden Oberflächentemperaturen und aus anderen Meeren hineinzmischen, will ich nur erwähnen, dass auf derselben Reise von Teneriffa nach West-Indien folgende Tiefseetemperaturen gefunden wurden:

17./2.	1891 Faden	2° C.	Oberfläche	18,5° C.
4./3.	1900	1,9°	„	—
5./3.	2025	1,9°	„	22,8°
6./3.	2325	1,7°	„	23,3°
10./3.	2675	1,6°	„	23,3°
28./2.	2600	2°	„	21,3°
26./2.	3140	1,9°	„	—

Es ergibt sich hieraus, dass selbst unter

nahezu gleichen Breiten die Temperaturen in gleichen Tiefen keineswegs ganz gleich sind, und noch weniger ist dies begrifflicherweise bei verschiedenen Breiten, zumal in der Nähe der Oberfläche, der Fall. In der Nähe der Pole, wo das Meer mit Packeis bedeckt ist oder Eisberge schwimmen, kehrt sich vielmehr das ganze Verhältnis derartig um, dass das Wasser der Oberfläche wahrscheinlich kälter wird (—1,67° bis —2,22° C.) als das der Tiefe, wo sich all-dann aber die Temperatur der letzteren durch die an Bord des Challenger befindlichen Minimalthermometer gar nicht messen liess, weil diese durch das kaltere Oberflächenwasser hindurch mussten und dessen Warmegrad anzeigten. —

So weit die Tiefen sich messen liessen, fanden die Naturforscher des Challenger auf der Fahrt vom Cap der guten Hoffnung nach Melbourne folgende Temperaturen:

Datum.	N. Br.	O. L.	Temperatur der Oberfl.	Tiefe 30 F.	Tiefe 100 F.	Tiefe 200 F.	Tiefe 300 F.	Tiefe 400 F.	Tiefe 500 F.	Tiefe 1000 F.	Am Grund auf F.	Tempera- tur.
1873.												
Decbr. 17.	34° 42'	18° 35'	19,17°C.	12,66°C.	—	—	—	—	—	—	—	—
— 19.	36° 48'	19° 24'	22,78°C.	15,38°C.	11,22°C.	7,84°C.	6,00°C.	4,77°C.	—	—	1900 F.	1,59°C.
— 24.*)	45° 57'	34° 09'	6,11°C.	—	5,28°C.	5,55°C.	3,28°C.	2,55°C.	0,95°C.	3,06°C.	1570 „	1,67°C.
— 29.	46° 45'	45° 31'	6,11°C.	—	5,11°C.	4,00°C.	3,72°C.	—	—	2,52°C.	1375 „	1,50°C.
— 30.	46° 16'	45° 27'	5,00°C.	4,44°C.	2,84°C.	2,78°C.	—	2,38°C.	—	1,54°C.	1600 „	0,75°C.
1874.												
Febr. 2.	52° 4'	71° 22'	3,06°C.	2,50°C.	1,67°C.	—	—	—	—	—	—	1260 „
— 11.*)	60° 52'	60° 20'	1,39°C.	0, —	0, —	1,78°C.	1,89°C.	—	—	—	—	—
— 14.*)	65° 42'	79° 49'	1,39°C.	—	1,67°C.	1,67°C.	0,12°C.	—	0,28°C.	—	—	1675 „
— 19.*)	64° 37'	85° 49'	0, —	—	1,67°C.	—	1, 0°	—	—	—	—	1800 „
— 26.*)	62° 26'	95° 44'	0,56°C.	—	0,60°C.	1,06°C.	—	—	—	—	—	1875 „
— 3.*)	53° 55'	108° 05'	2,80°C.	2,55°C.	0,39°C.	0,50°C.	0,50°C.	0,22°C.	0,28°C.	—	—	1950 „
— 7.	50° 1'	112° 3'	7,22°C.	7,60°C.	6,00°C.	5,22°C.	5,53°C.	3,77°C.	2,72°C.	1,56°C.	1800 „	0,29°C.
— 10.	47° 25'	130° 22'	10,84°C.	10,00°C.	9,44°C.	8,50°C.	8,39°C.	8,17°C.	6,95°C.	2,44°C.	2150 „	0,73°C.
— 13.	42° 42'	154° 10'	12,78°C.	11,00°C.	9,11°C.	8,55°C.	8,17°C.	7,00°C.	5,11°C.	2,28°C.	2600 „	0,22°C.

\*) Die Angaben sind vielleicht nicht ganz richtig oder bedürfen doch einer näheren Erklärung.

Aus allen diesen Untersuchungen aber ergibt sich, dass eine unermessliche Masse recht kalten und nicht sehr in seiner Temperatur verschiedenen Wassers die Tiefen der Weltmeere füllt. — Wie man nach A. v. Humboldt's Vorgange die Orte gleicher mittlerer Lufttemperatur durch Linien (Isothermen) verbindet, so ist es wünschenswerth, auch die Isothermen des Meereswassers und zwar in doppelter Richtung, einmal für die Oberfläche und dann für die Tiefen, zeichnen zu können. Professor Thomson schlägt für diese Wasser-Isothermen, um sie von denen der Luft und unter sich leichter zu unterscheiden, besondere Namen vor, nämlich: Iso-bathythermen für die Wasser-Isothermen der Oberfläche und Isothermobathen für die der Tiefe.

Dieses (mit Ausnahme der Polarkreise) allgemeine Gesetz der allmählichen Abnahme der Wassertemperatur bei zunehmender Tiefe zeigt nun aber einige auffallende und sehr lehrreiche Abweichungen. In den gemäßigten und heißen Zonen des Stillen Meeres nämlich senden die Naturforscher des Challenger zunächst die niedrigste Temperatur, die auch im Atlantischen Meere gemessen wurde (von ca. 1,6° bis 1,7°C.), in viel geringerer Tiefe, nämlich schon bei ca. 1400 Faden (wo im Atlantischen Meere noch 2,8°C. gefunden wurde), und von da aus absteigend bis zu den äussersten Tiefen immer denselben Wärmegrad, woraus sich ergibt, dass

wir diese Temperatur gleichsam als die normale jener Meerestiefen zu betrachten haben und dass diese sich im Stillen Meere früher und stetiger einstellt als im Atlantischen. — Noch auffälliger wurde aber diese in den Tiefen gleiche Temperatur in einigen eng von Land oder Korallenriffen umschlossenen Meeren, z. B. der Banda-See, wo von 900 F. abwärts bis 2800 F., der Celebes-See, wo von 700 F. abwärts bis 2600, und der Mindoro-See, wo sogar von 400 F. abwärts bis 2550 die gleiche und zwar demnach ungleich höhere, im letzteren Falle nämlich (ziemlich übereinstimmend mit der im Atlantischen Meere gefundenen) 10° C. betragende Temperatur gefunden wurde, als in gleichen Tiefen des freien Weltmeeres. Die Erklärung dieser Erscheinung konnte bei der Natur der Meere, wo sie sich fand, nicht zweifelhaft sein. Die Tiefe, bis zu der ihr Wasser dem allgemeinen Gesetze folgt, giebt die Tiefe an, bis zu welcher sie mit dem Weltmeere in freier Verbindung stehen, in der sich die Temperaturen ausgleichen können; die tieferen gleichwarmen Schichten zeigen Wasserbecken, in denen eine solche Ausgleichung fehlt, und es geht aus dem Ganzen hervor, dass namentlich das tiefere kältere und schwerere Wasser eine solche für die freien Meerestiefen hervorruft. Dieses kann nur von den Polarregionen kommen, und Prof. Thomson glaubt, dass es vorzüglich von den

Gegenden des Südpoles herstamme, wo ja höhere Kältegrade in weitem Umfange herrschen als im Norden und sich daher auch grössere kalte Wassermassen befinden und bilden, die allmählig in der Tiefe nordwärts abfließen müssen. —

Ähnliche Beobachtungen einer in der Tiefe gleichen, aber höheren Temperatur als im freien Weltmeere glaubte bereits Capt. Chimmo in der chinesischen See gemacht zu haben, doch geben die wiederholten Versuche des Challenger, der in 1200 Faden am Grunde 2,2° C. (36° F.) fand, keine genügende Bestätigung, wie denn auch die ganze Frage selbst durch die Untersuchungen des Challenger nicht abgeschlossen sein wird. —

(Strömungen.) Obgleich der Challenger die beiden berühmtesten Meereströmungen, den Golfstrom in der Nähe der Ostküste der Vereinigten Staaten Nordamerika's und den Kuro-Siwa an der Ostküste Japans und Nordasiens untersuchte und die Erforschung der Meereströmungen einen hervorragenden Punkt seiner Instruktion ausmachte, so haben die Ergebnisse in diesen, in neuerer Zeit so viel bestrittenen Fragen doch schwerlich den gehegten Erwartungen entsprochen und sind mehr negativer Art gewesen. —

Es ist schon oben erwähnt, dass Prof. W. Thomson sich gegen eine wahrnehmbare perpendikuläre, vom Gewicht des Wasser abhängige, allgemeine Meeres-Circulation ausspricht, die von anderen, z. B. von Dr. Carpenter, gesucht und erwartet wird. Dagegen leugnet Prof. Thomson, wie gleichfalls erwähnt, nicht, dass das kältere Wasser der Pole namentlich vom Südpole aus in der Tiefe gegen den Aequator vorrückt. Allein wir kennen auch oberflächliche Strömungen von den Polen aus. Die regelmässig in wärmeren Breiten erscheinenden Eisberge und der grossartige Versuch, zu dem die Mannschaft der *Hansa* auf ihrer Eisscholle an der Ostküste Grönlands genungen wurde, geben dafür schlagende Beweise. Eine ähnliche kalte Oberflächenströmung glaubt auch der

Challenger unter ca. 145° O. L. und 35° N. Br. gefunden zu haben, die um so auffallender war, als man sich noch Tags zuvor in einem durch den Kuro-Siwa erwärmten Wasser befinden hatte. — Es ist ja bekannt, dass die durch die constanten Passate an der Ostküste der Nordcontiente herrschenden Strömungen sich durch ihr wärmeres Wasser am leichtesten kenntlich machen. An der Ostküste von Südamerika herrscht ohne Zweifel, wenn auch weniger deutlich und noch ungenügend untersucht, eine ähnliche Strömung. — An der Ostküste Südafrikas kann er bei dem Wechsel der Monsumme nicht constant sein und die Ostküste Polynesiens bildet keinen zusammenhängenden Continent, der ihn ablenken könnte. — Ausserdem kennen wir mit Sicherheit eine Anzahl Meeressflächen, die constanten Strömungen entbehren und an denen der schwimmende Seetang und hydrostatische Thiere sich anhäufen, von denen die nordatlantische unter dem Namen des *Mare di Sargasso* bekannt ist. —

(Mineralogisches.) Da der Challenger eine Anzahl ungenügend oder noch nie wissenschaftlich erforschter Inseln besuchte, so boten sie den Naturforschern desselben und namentlich Mr. Buchanan die Gelegenheit, dieselben auch in mineralogischer und geologischer Beziehung zu untersuchen. Auch wird von manchen Stellen berichtet, dass derselbe eifrig gesammelt habe, aber es ist der Akademie kein mittheilungswerthes Resultat dieser Untersuchungen bekannt geworden und das in der That sehr wichtige, welches die Untersuchung des Meeresbodens ergeben hat, ist bereits in dem diesen betreffenden Abschnitte mitgetheilt worden. —

(Botanisches.) In botanischer Beziehung sind Berichte der Challenger-Expedition über die Bermuda-Inseln (*Nature* IX, 369), über Fernando-Noronha (*Nature* IX, p. 398), über St. Vincent (Cap Verde) und St. Pauls Felsen (*Nature* IX, p. 450) und über die Tristan d'Acunha-Gruppe (*Nature* IX, p. 485, und X, p. 169) mitgetheilt worden. —



(Zoologisches.) Um so reichere Ausbeute ergaben die Tiefseeresultate für die Zoologie. Dieselbe ist den deutschen Fachgenossen bereits durch 6 an Prof. v. Siebold gerichtete und in dessen und A. Kölliker's Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 24—26, veröffentlichte Briefe von R. v. Willmoes-Salm bekannt geworden, aber die englischen Quellen, die Nature, die Annals and Magazine of natural history, und die Schriften der London Royal Society, enthalten noch manche Ergänzung. Hier können nur die allgemeineren wichtigen Ergebnisse mitgeteilt werden.

Die Fauna der Tiefen ist eigenartig und es ist zunächst zu erwähnen, dass die Zoologen des Challenger immer wieder durch die grosse Aehnlichkeit der Thiere an den verschiedensten Fangorten überrascht wurden. Waren es auch nicht immer dieselben Arten, so waren es doch sehr ähnliche Formen, welche in allen Breiten und Längen aus den Tiefen hervorgeholt wurden. Man wird freilich nachträglich sagen können, dass dies sehr begreiflich sei, da die Temperatur wie die Dichtigkeit des Wassers in gleichen Tiefen an verschiedenen Orten der Erde sehr ähnlich sei; aber die geringe Temperatur der Tiefen des Meeres kannte man bereits früher, wenn auch nicht so genau, und dennoch erwartete man verschiedenartiges zu finden. —

Dann war schon früher von Sars und anderen gefunden worden, dass die höher organisierten Thiere der Tiefen, namentlich die Fische und Crustaceen, häufig blind sind; ähnlich wie dies von den beständig unter der Erde oder in Höhlen lebenden seit langer Zeit bekannt war. Das Gleiche hat auch die Challenger-Expedition bestätigt. Es ist indess diese Erscheinung keine ganz allgemeine und man könnte vermuthen, dass sie sich nur bei den Thieren zeigt, die die lichtlosen Tiefen nie verlassen. — Einzelne Thiere aller Classen wurden nämlich sowohl in den tiefen als in flachen Wassern gefunden, und es mag daran erinnert werden, dass selbst die fliegenden Fische sich nicht leicht in flachen

Leop. XII.

Meeren finden, dass also auch diese, die sich doch in die Luft erheben, gleichfalls das Bedürfnis eines tieferen Meeres zu haben scheinen. —

Zahlreiche Reisende hatten beobachtet, dass man beim Fischen mit an der Oberfläche schwimmenden Netzen während der Nacht regelmässig und oft in sehr grosser Zahl Thiere fängt, die beim gleichen Fischen am Tage selten oder nie ins Netz kommen. Der Schluss lag nahe, dass diese Geschöpfe während des Tages sich in tieferem Wasser aufhalten. — Die Challenger-Expedition hat uns durch ihre auf verschiedene Tiefen stellbaren Netze nicht nur diese Vermuthung bestätigt, sondern auch die (für die verschiedenen Thiere doch wohl etwas verschiedene) Tiefe feststellen können. —

Die Thiere der Tiefe kommen der Regel nach in wenig befriedigendem Zustande an die Oberfläche, was wohl hauptsächlich dem gewaltig verringerten Drucke zuzuschreiben ist. Selbst bei derberen Thieren, Fischen z. B., drängen sie die Augen, wenn sie vorhanden sind, hervor und der Darm quillt aus Mund und After heraus.

Die Thiere der Tiefe sind oft von auffälliger Grösse und namentlich erregte ein im nördlichen Stillen Meere gefischter Monocaulus (oder diesem Geschlechte nahestehender Hydroid) allgemeines Erstaunen. Der Hydrocaulus mass 7 Fuss 4 Zoll und der Hydranth 9 Zoll an der Spitze der Tentakeln. —

In sehr grossen Tiefen verarmt die Fauna, namentlich an höheren Thieren, Schwämme etc. werden vorwaltend. —

Unter den Thieren der Tiefe finden sich manche nicht selten, die wir früher nur in fossilem Zustande kannten, und unter diesen, namentlich an Echinodermen (auch Crinoiden) gewann die Challenger-Expedition reiche Ausbeute, doch auch an Crustaceen und Schwämmen, besonders Glasschwämmen. — Von anderen Thieren dagegen, die wir mit Grund in grösseren Tiefen erwarten, wurde wenig oder nichts gefangen. So von den riesigen Cephalopoden, von denen wir bisher fast nur Bruchstücke kennen. Von

der zierlichen Spirula, deren Schale oft in so grosser Zahl auf dem Meere schwimmt und an den Küsten gefunden wird, dass sie an ihren Wohnstätten sehr häufig sein muss, wurde auch diesmal wieder kein lebendes, sondern aus einer Tiefe von 360 Faden nur ein (das vierte bekannte) todttes Exemplar aus dem Magen eines Fisches der Tiefe gewonnen. Willemoes-Suhm glaubt daraus mit Sicherheit schliessen zu können, dass Spirula in Tiefen von 3—400 Faden lebe. Dabei wird aber vorausgesetzt, dass der (übrigens unbekanntes Fisch, vielleicht ein *Marcurus*) jene Tiefe nicht verlasse und sich seine Beute dort geholt habe. Ein Thier von *Nautilus* wurde bei den Fidji-Inseln lebend aus der Tiefe von 310 Faden hervorgezogen. Er soll dort auch in den Flachwassern sehr gemein sein, womit es nicht ganz in Uebereinstimmung zu stehen scheint, dass er für eine so köstliche Speise gilt, dass nur die Häuptlinge ihn essen dürfen. —

(Ethnologisches.) Auch für die Anthropologie und Ethnologie gewann die Challenger-Expedition einige Beiträge, zumal durch einen Besuch der Humboldtbai an der Nordküste von Neuguinea. —

### Beitrag zur Polarforschung

von Dr. Eduard Lichtenstein, prakt. Arzt in Berlin, M. A. N.

In dem „Bericht der Reichs-Commission zur Begutachtung von Fragen der Polarforschung“ — wie ihn die Nummern 1—6 der Leopoldina des laufenden Jahres wiedergeben — ist hervorgehoben, dass die dort aufgezählten, der betreffenden Expedition zur möglichsten Lösung mitzugebenden, über sehr verschiedene Forschungsgebiete sich verbreitenden Aufgaben keineswegs erschöpft seien, und dass es anheimgestellt bleibe, die Anzahl der Aufgaben zu erweitern. — Ich erlaube mir demnach auch meinerseits und, wie ich glaube, im allgemeinen Interesse der Wissenschaft, vier dergleichen Fragen mit auf den Weg zu geben, und kann wohl hierfür keine bessere Vermittelung als die unserer Akademie wählen.

Zwei dieser Fragen fallen ganz in naturwissenschaftliches, zwei auf vergleichend-sprachliches Gebiet. — Wie alle übrigen in den quationirten Berichte aufgezählten Fragen, lassen auch die meinigen um so mehr Aussicht auf Lösung zu, als ja doch bleibende Stationen in den arctischen Gegenden geplant sind und die Anzahl dieser Stationen ausreichend sein soll, einen grossen Ring in hohem Norden zu umfassen. —

I.

Nach Ehrenberg (Abhandl. d. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1847) ist der liegende rothe Schnee, welcher beispielsweise in der Baffins-Bay grosse Flächen bedeckt — und seiner Zeit als Beweis dienen sollte für einen hypothetischen in der Luft schwebenden Rothstoff (Pyrrhin), — nicht von diesem und auch nicht von rothem Meteorstaub (Passatstaub) herzu-leiten, sondern von mikroskopischen pflanzlichen Organismen, *Sphærella nivalis*, die in niedriger Temperatur sich entwickeln. —

Nun aber hat ja diese selbige *Sphærella*, welche sich durch ihren Inhalt so prononciert roth darstellt, in einem früheren Entwicklungsstadium grünen Inhalt, — was allerdings in der Natur nichts Auffälliges bietet und nicht bloss in den höheren Stufen pflanzlicher Organisation vielfach gefunden wird, sondern auch in den untersten der Pflanzenwelt, wie z. B. in mehreren Conserven-Arten, — und erst neuerdings wieder im rothen Meere, wo die weltumsegelnde österreichische Expedition unter Führung des Freiherrn v. Oesterreicher neben den rothen Diatomeen (ich lasse hingestellt sein, ob man diese überhaupt dem Pflanzenreiche zuzählen darf) auch grüne und blasse derselben Art in Masse beobachtete, — und was ja auch bei den Infusorien mehrfach constatirt ist, z. B. *Euglena viridis* und *E. sanguinea*, u. s. w.

Es entsteht also die Frage:

Ist jemals von den Eingeborenen jener Gegend eine grüne Schneefläche gesehen worden? — unter

welchen Umständen und wie lange Zeit hindurch? —

Wenn nicht etwa die ganze Phase des Grünens besagter Pflänzchen (Algen) tief genug unterhalb der Oberfläche der Schneedecke abläuft, so ist das zeitweilige Vorhandensein grüner Schneeflächen bei liegendem Schnee eine Nothwendigkeit und könnte möglicherweise von der Expedition selber erlebt werden. — Mir ist aber bis zur Stunde in der ganzen einschlägigen Literatur, soweit diese mir zugänglich wurde, kein Fall von grünem Schnee bekannt geworden, obwohl anders gefärbter, namentlich rother und schwarzer Schnee sich vielfach erwähnt findet, liegender rother Schnee schon dem Aristoteles bekannt war und frisch gefallener Schnee von dieser Farbe gar nicht selten vorkommt, so beispielsweise in den letzten Decennien fast von jedem Jahre verzeichnet werden konnte, zuletzt, nach meinen Aufzeichnungen, im Jahre 1875, wo in der Levante unter 38 Gr. nördl. Breite und 28 Gr. östl. Länge im Monat März ein sehr ergiebiger rother Schnee gefallen ist. —

Selbst wenn die von Grube aufgestellte Ansicht sich bewähren sollte, dass nämlich die aus Gewässern massenhaft gehobene *Euglena sanguinea* von den Stürmen in die Höhe und weit davongetragen werde, um als *Sphaerella nivalis* niederzufallen, und so auch wohl ihrerseits zum vorübergehenden Rothfärben des Polarschnees beitragen könne — eine Ansicht, die von Ehrenberg (Abhandl. d. Akad. d. Wiss. 1871), da er die zu Grunde liegende Möglichkeit einer Umwandlung von Thier in Pflanze nicht zugiebt, selbstverständlich bestritten wird, — selbst dann, sage ich, hat meine angeregte Frage noch ihre volle Berechtigung; denn auch die *Euglena sanguinea* kommt, wahrscheinlich in einer andern Entwicklungsphase, in grüner Farbe als *Euglena viridis* vor. — Und warum sollte nicht so gut wie die *Euglena sanguinea* auch die *E. viridis* in die Höhe gehoben und in den Polargegenden abgelagert werden können? —

Im Uebrigen wird die Expedition, einmal auf den fraglichen Gegenstand überhaupt aufmerksam gemacht, vielleicht noch andere phänologische Momente besagter *Sphaerella* constataren können. —

## II.

Zu den von der Expedition mit allen Details in Aussicht genommenen Untersuchungen der atmosphärischen Electricität, des Erdmagnetismus und des arctischen Polarlichts möchte noch als Ergänzung, ja man könnte sagen, im Zusammenhange mit den oben genannten Forschungen als eine nothwendige Vervollständigung hinzutreten:

Prüfung der Atmosphäre auf Ozongehalt — wenn angänglich durch alle Jahreszeiten, am besten, zur Gewinnung eines Mittelwerthes, mehrere Jahre hindurch.

Bedenkt man, dass Luftelectricität und Erdmagnetismus sich geographisch gleichsam als Antagonismen verhalten, so dass die Electricität in der Atmosphäre des Aequators am stärksten ist und von hier nach den Polen hin allgemach abnimmt, und vice versa der Erdmagnetismus an den Polen am intensivsten, gegen den Aequator hin immer schwächer wird, — womit auch die Polarlichter (das arktische und antarktische) übereinstimmen, — so folgt schon hieraus allein die wissenschaftliche Bedeutung des Verhaltens atmosphärischen Ozons gerade in jenen Gegenden. — Die Resultate einer diesfälligen Forschung werden um so schärfer hervortreten müssen, als ja Ozon nichts Anderes ist wie (negativ) electricisirter Sauerstoff und auch die magnetische Dynamide ihrerseits den Sauerstoff beeinflussen kann, — was man, beiläufig bemerkt, von Frankreich her seit fast derselben Zeit kennt, in welcher das Ozon in Deutschland zuerst entdeckt wurde. —

Wir dürfen nach diesen meinen Andeutungen erwarten, dass die ozonoskopischen Untersuchungen im hohen Norden einen nur geringen atmosphärischen Ozongehalt nachweisen werden, —

und muss ich bei dieser Gelegenheit eine hierauf bezügliche Entdeckung von mir aus dem Jahre 1858 in Erinnerung bringen, die sich auf meine zweimal nacheinander gemachte genaue Beobachtung stützen konnte: dass nämlich das im Freien anhängende Ozon-Regens, dem Polarlichte angesetzt, keinen oder nur geringen Ozongehalt der nördlichen Atmosphäre aufweist, während genau dasselbe Regens, unter ganz denselben Umständen und während desselben Zeitraumes aushängend, aber nach einer anderen Himmelsgegend hin und gegen den directen Einfluss des Nordlichts geschützt, deutlichen, sogar erheblichen Ozongehalt der Atmosphäre kundgibt (Dr. Eduard Lichtenstein, Ozon und Polarlicht; s. Archiv für wissenschaftliche Heilkunde von Benke, Nasse, Vogel; Göttingen 1860. IV. Bd.)

Man wird durch die ozonoskopischen Untersuchungen der Expedition eine passbare Erklärung dafür finden, warum z. B. in Norddeutschland, wie von Prestel und von mir, gemäss meiner vieljährigen Beobachtungen, gefunden wurde, der stärkste atmosphärische Ozongehalt durchschnittlich mit Nordwinden zusammenfällt: ob diese Windrichtung für unsere Ozonfrage wirklich die Bedeutung einer Polarströmung hat, oder nur eines über Meeresflächen streichenden Windes, — in unserem Falle Nord- und Ostsee. — Dass ich für meine Person ausdrücklich letzteren Ursprung annehme, habe ich bereits wiederholentlich öffentlich mitzutheilen Anlass genommen, zuletzt in meinem am 22. Juli 1874 in der Berliner Medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage („Ein Stückchen öffentlicher Gesundheitspflege“); und lässt sich zur Begründung hierfür auch eine Ansicht Pouillet's ins Feld führen, wonach eine Hauptquelle der Luftelectricität (nach seiner Meinung allerdings positive Electricität) salzverdunstende Wasser bilden, in erster Linie ausgedehnte Meeresflächen.

Sollte die Ozonoskopie nur vorübergehend in den arktischen Gegenden angestellt werden können und sollten, — was gerade unter sothanen Umständen leicht möglich, — die gewonnenen

Resultate meinen eben angedeuteten theoretischen Voraussetzungen entgegen ausfallen, so werden um so gefissentlicher alle Nebenverhältnisse zu eräutern sein, die dabei mitgewirkt haben könnten.

Wenn nicht gelegnet werden kann, dass das Ozon, weil Begleiter des gesammten Chemismus, von enormer Wichtigkeit im Haushalte der Natur, mithin direct oder indirect auch von Einfluss auf den Menschen sein muss, so erscheint es kaum gewagt, zu folgern, dass bei principiellen quantitativen Unterschieden des atmosphärischen Ozongehaltes je nach den geographischen Breitengraden, wenn sich solche herausstellen sollten, auch dem Ozon sein Antheil wird angetan werden müssen an Wachstumsverhältnisse, Farbentwicklung u. s. w., überhaupt an Rassenbildung des Menschengeschlechts.

Was die Methode der Ozonoskopie betrifft, so möchte ich, da mir bereits eine achtzehnjährige eigene Erfahrung zur Seite steht, das von mir geübte Verfahren empfehlen, welches sich allezeit gut bewährt. — In den ersten Jahren (von 1858 an datirend) benutzte ich pure die Schönbein'schen ozonoskopischen Papierstreifen, theils von ihm selbst, resp. durch seine Vermittelung, aus Basel mir zugesandt, theils von mir genau nach seiner Angabe bereitet: 1 Jodkalium, 10 Amylum, 100 aufkochendes destillirtes Wasser, und das zu behandelnde Papier ungeleimt. — Bald änderte ich die chemische Mischung in Etwas ab, und zwar 1:5 auf 100 des angegebenen Wassers. Ich fand bei diesen modificirten Proportionen das Reagens sehr oft um Einiges empfindlicher als das Schönbein'sche, fast niemals aber umgekehrt, und wende es darum noch heutigen Tages an, auch jetzt noch öfters neben dem vergleichsweise ausgehängten Schönbein'schen. Als Skala dient mir seit dem ersten Beginn meiner Untersuchungen die Schönbein'sche Ozon-Skala, und so oft ich auch daneben eine von einem akademischen Künstler möglichst genau angefertigte 20theilige Skala in Ge-

brauch zog, ich finde die Schönbein'sche (10-theilige), weil die Farbentöne sich hier viel deutlicher unterscheiden, entschieden vorzuziehen. —

Seit 1866 habe ich, um mich vor jeder Täuschung zu bewahren, folgende Controle eingeführt: Ganz unter denselben Umständen, i. e. an derselben Stelle in freier Luft und innerhalb derselben Zeitdauer, lasse ich mit dem Ozonregens auch einen Streifen blauen Lackmuspapiers aushängen, und finde ich dann bei der Prüfung (gewöhnlich nach 24 Stunden) die blaue Farbe geröthet, was gar nicht selten vorkommt, so schliesse ich bei etwa gleichzeitig vorhandener Bläuung des Jodkaliumkleister-Papiers die Ozon-Reaction vollkommen aus; ich leite vielmehr in einem solchen Falle diese vermeintliche Ozonreaction ebenfalls von der atmosphärischen salpetrigen Säure her, welche den Lackmus geröthet hat. — Und so begegne ich aufs Bestimmteste dem gerechten gegen die ozonoskopischen Untersuchungen der atmosphärischen Luft erhobenen Einwurfe, dass die gewöhnlich angenommene Ozon-Reaction, die Bläuung des Jodkaliumamylum-Papiers nämlich, illusorisch sei, weil sie, wie vom Ozon, so auch von der salpetrigen Säure der Atmosphäre verursacht werden könne. —

Ich habe aber auch durch meine diesfälligen Untersuchungen die gewiss nicht uninteressante Thatsache feststellen können, dass Ozon und salpetrige Säure in der Atmosphäre sich gegenseitig ausschliessen. Nur äusserst selten finden sich beide Reactionen gleichzeitig, — und selbst in diesem Falle darf man, wie ich eben angedeutet, mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass auch die Bläuung des ozonoskopischen Streifens durch die salpetrige Säure und nicht durch Ozon erfolgt ist. —

Es ergibt sich eben aus meiner fraglichen Methode zweitens, dass schon ein geringer Procentsatz salpetriger Säure in der Luft anreicht, um eine saure Reaction auf den Lackmus zu manifestiren, ein grösserer aber jedenfalls nöthig ist,

um das Jodkalium zu zersetzen und so die Bläuung des betreffenden Ozonregens zu bewirken; denn sonst müsste ja bei jeder noch so schwachen Röthung des Lackmuspapiers im Freien auch das gleichzeitig aushängende Jodkaliumamylumpapier sich bläuen, was durchaus nicht der Fall ist. —

Dass atmosphärisches Ozon aber vielleicht gar auch seinerseits für die gleichzeitige Röthung des Lackmus verantwortlich gemacht werden könnte, gehört erstens überhaupt nicht zu den bereits hinreichend erforschten Eigenschaften des Ozons; — und wäre dies ja schon darum eine ganz unzulässige Hypothese, weil sonst bei hochgradiger atmosphärischer Ozonreaction allemal auch der blaue Lackmus sich röthen müsste, während für gewöhnlich gerade das Gegentheil der Fall ist, d. h. der Lackmus bleibt unverändert blau. — Es resultirt mithin aus alledem die Vollberechtigung der Annahme eines gegenseitigen Sichausschliessens gleichzeitigen Ozon- und salpetrigsauren Gehalts in der Atmosphäre. —

Dass die fragliche Säure überhaupt — wir wollen sie kurzweg „Luftsäure“ nennen — salpetrige und nicht eine andere, etwa Kohlensäure sei, dafür spricht erstens die längst, und zwar zuerst durch Cavendish chemisch festgestellte Thatsache, dass aus dem Stickstoffe der Luft diese Oxydationsstufe ( $\text{NO}^2$ ) sich häufig der Atmosphäre beigemischt findet. — Ich habe aber auch zweitens indirect über das Fehlen der Kohlensäure mir Gewissheit verschafft, wenigstens über ihr Fehlen in einer solchen Menge, dass sie die in Rede stehende Reaction verschulden könnte: liess ich das von der Luftsäure geröthete Lackmuspapier längere Zeit der Hochsommer-temperatur exponiren, so verschwand doch die aufgesogene Säure nicht, was wohl bei der Kohlensäure hätte geschehen müssen, — und liess ich gleichzeitig mit dem im Freien ausgehängten Lackmuspapier einen ganz gleichen Streifen auch im bewohnten Zimmer ausliegen, so war doch niemals eine saure Reaction im

Zimmer bemerklich, der Streifen blieb vielmehr entweder ganz blau, oder wurde höchstens bei noch längerem Ausliegen zuweilen gelichtet, so prononcirt geröthet auch der gleiche Streifen im Freien sich zeigen mochte; — obgleich doch allein die Zimmerluft erklecklich reicher ist an Kohlensäure als die Luft im Freien. —

Wenn ich vielleicht ausführlicher, als es nöthig erscheinen möchte, meine in Rede stehende Methode der Ozonoskopie entwickelt habe, so geschah dies in der Absicht, möglichst volles Vertrauen zu der Sache zu erwecken, die ich, so wie überhaupt allen Ozon-Forschern, so in erster Linie der Nordpol-Expedition zur Nachachtung angelegentlich empfehle. —

Ich will nur noch hinzufügen, dass seit 1866 auch auf der Berliner Meteorologischen Station (Dove, Arndt) ununterbrochen tagtäglich ozonoskopische Prüfungen der Atmosphäre nach meiner Methode und in Verbindung mit mir ausgeführt werden; — und dass ich seit Mai 1874, ebenfalls in Verbindung mit dieser Station, neben meiner Methode auch die von Houzeau anwende. Diese letztere, um es kurz anzudeuten, besteht darin, dass man einen Streifen angesäuerten, also rothen Lackmuspapiers zur Hälfte, überhaupt theilweise, in eine aus destillirtem Wasser bereitete 1 procentige Jodkalliumlösung behutsam eintaucht. Ich mache zu diesem Zwecke an zwei entsprechenden Stellen seitliche kleine Ausschnitte, wodurch die Capillarattraction besser begrenzt wird; schon nach wenigen Tagen erlangt man die volle Uebung in diesem Verfahren. — Der so behandelte Streifen (*bandelette de papier de tournesol rouge-vinoux stable ni ioduré*) behält selbstverständlich auch in dem angefeuchteten Theile seine rothe Farbe und ist eben nur in der einen Hälfte feucht, in der anderen vollkommen trocken. — Hängt man nun diesen Streifen in die zu prüfende freie Luft und ist in dieser Ozon vorhanden, so wird das aufgenommene Jodkallium der einen Hälfte zersetzt und hierdurch, wenn die Luft nicht gar zu trocken, schon beim Aushängen eine bräun-

liche Färbung, nach längerer oder kürzerer Zeit bemerkbar, während die andere Hälfte unverändert roth bleibt; taucht man den ganzen Streifen vollends in Wasser (gewöhnlich nach 24 Stunden), so tritt, bei vorhandenem Ozongehalt, in der einen betreffenden Hälfte deutlich eine blaue Farbe hervor, während die andere Hälfte unverändert die rothe Farbe behält: das aus der Atmosphäre aufgeogene Ozon nämlich hat das Jodkallium zersetzt, das Kalium zu Kali oxydirt, welches nun in *stadio nascenti* mit der Säure des Streifens sich verbindet und sie neutralisirt; und so kommt die ursprüngliche blaue Lackmusfarbe in der einen Hälfte wieder zum Vorschein, während die andere Hälfte roth bleibt. — Das Graduiren des Ozongehalts ist hierbei allerdings ziemlich ungenau: je nach der Intensität der Färbung bezeichnet man den Befund als „schwach blau“ (*bleu faible*) oder „stark blau“ (*bleu très bleu*). —

Diese Methode, die sich mir bald mehr bald weniger bewährt, und durchaus beachtenswerth ist, bietet jedenfalls den Vortheil, dass sie die eben beschriebene Reaction rein allein dem Ozon und nicht etwa der salptrigen Säure verdanken kann, und ist somit der gewöhnlichen Schönbein'schen Ozonoskopie entschieden vorzuziehen: da aber meine Methode denselben Vortheil gewährt und nebenher die in der Atmosphäre vorhandene Säure allezeit verkündet, so möchte sie vielleicht den Vorzug vor der Houzeau'schen verdienen. Ich will indess über diese letztere, die mir bis jetzt der meinigen gegenüber zuweilen weniger zuverlässig erschien, noch nicht endgiltig urtheilen und fürs erste meine vergleichenden Beobachtungen fortsetzen. —

Welche Methode auch immer, — ich habe desgleichen über andere empfohlene Ozouresagentien, wie Anilin, Thalliumoxydul u. s. w., vorübergehende eigene und fremde Erfahrungen gesammelt, — ich verlange in erster Linie möglichst zuverlässige und Sicherheit gegen Täuschung; im Uebrigen ist als Hauptaufgabe der Ozonologie, soweit es die Luftverhältnisse

betrifft, im Auge zu behalten: Auffinden einer Gesetzmäßigkeit im Auftreten des atmosphärischen Ozongehalts, und Differenzirung je nach geographischen und meteorologischen Verhältnissen; auch, so oft sich Gelegenheit bietet, im Vergleich zu herrschenden Epidemien. —

Hier kann ich wohl für unseren heutigen Zweck das vorliegende Thema abschliessen und zum folgenden übergehen:

## III.

Die Expedition, wenn sie nicht, was sehr zu bedauern wäre, principiell verschmähen sollte, an irgendwelche sprachliche Aufgabe heranzutreten, wenn sie vielmehr sich entschliesse, auch das Idiom der spärlich eingestrenten Bewohner arktischer Gegenden zum Gegenstande ihrer Forschungen zu machen, möchte ein Augenmerk darauf richten:

Ob nicht Ausläufer dieses Idioms in die slavische Sprachengruppe hinein sich auffinden lassen. —

Ich für meine Person neige stark zu einer solchen Annahme, seitdem ich eine diesfällige Erfahrung an nordischen Lappländern gemacht habe, die i. J. 1875 in Berlin gezeigt wurden und auch in der hiesigen „Medicinisches Gesellschaft“ (in der Sitzung vom 19. Februar), wo ich zugegen war, sich vorstellten, — an jenem Abende bedauerlicher Weise von einem ihrer Sprache nur unzureichend kundigen Führer begleitet. — Mit Sicherheit konnte ich durch Hin- und Herfragen feststellen, dass in ihrem Idiome die Bezeichnung für „Vater“, der deutschen Aussprache nach, genau „Eutsche“ lautet, was dem polnischen gleichbedeutenden Worte *Ojciec* (lies „Eudschez“) entspricht, welches den Vocativ: *Ojcie* (lies „Eutsche“) bildet.

Nicht blos dass hierdurch über frühere Völkerbewegungen, namentlich soweit es Wanderungen der Sarmaten, oder sogar wir Slaven angeht, einiger Aufschluss zu erwarten ist, es wäre vielleicht auf diesem Wege auch möglich, das Sprachverhältnis zum Finnischen schärfer zu be-

grenzen und die Stellung des Finnischen selbst innerhalb der urverwandten Sprachen unseres Welttheils, — bekanntlich alle von Arien, vom Sanskrit und Zend ihren Ursprung herleitend, — näher zu beleuchten, eine Aufgabe, die gerade für die finnische Sprache immer noch ihrer vollen Lösung harzt; denn ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zum Ungarischen, wie man früher glaubte, sind fast ganz aufgegeben, — und mit den Lappen wird die Verwandtschaft vorzugsweise nach dem hohen Norden hin als unzweifelhaft festgehalten. —

Dass wir gerade dem einzelnen herausgegriffenen Ausdrucke „Eutsche“ einen um so grösseren Werth beilegen müssen, stimmt einestheils mit dem Gange der vergleichenden Sprachforschung im Allgemeinen überein, wonach die Beziehungen für persönliche Verwandtschaftsverhältnisse als in erster Linie maassgebend angesehen werden; andertheils ist es wohl beachtenswerth, dass, — gemäss der langen Reihe von Grimm neben einander aufgestellten Sprachen und Mundarten für den Vergleich der Benennung nächster und einfacher persönlicher Verwandtschaftsverhältnisse (Jacob Grimm, Geschichte der deutschen Sprache, erster Band, das Norwegisch-Lappische erstens zu derjenigen Gruppe gehört, welche von der ursprünglichen Benennung: „*pitr*“ (sanskrit), „*pata*“ (zendisch), „*pader*“ (persisch), „*πατήρ*“ (griechisch) u. s. w., gänzlich abweicht, und zweitens innerhalb dieser abweichenden Gruppe (lithauisch, lettisch, preussisch, altslavisch, russisch, polnisch, böhmisch, finnisch u. s. w.) gerade das Norwegisch-Lappische und Polnische, wie ich oben gezeigt habe, in der fraglichen Begriffsbezeichnung wenigstens, einander am nächsten stehen; — während der finnische Ausdruck für „Vater“ lautet: *isa*. —

Dass aber Grimm in dem genannten vergleichswesen Verzeichnisse das betreffende norwegisch-lappische Wort „*atsahje*“ lauten lässt, ist in Wahrheit unerheblich; — und ich möchte mir bei dieser Gelegenheit erlauben, meine Mei-

nung dahin auszusprechen, dass im Allgemeinen die übliche Weise vieler Grammatiker, den slavischen weichen Tsch-Laut durch Tsj deutsch zu beschreiben, ein ziemlich unzutreffender Versuch ist; für den russischen und böhmischen, vielleicht auch für einige andere Dialekte der slavischen Sprachfamilie mag diese Umschreibung dem nationalen Laute einigermassen gleichkommen, für das Polnische aber keineswegs, ja es möchte überhaupt keine deutsche Schriftzeichnung den polnischen weichen Zischlaut, weder das weiche sch, noch das weiche tsch, vollkommen erreichen; — am besten scheint mir noch das letztere, wie ich es oben gethan habe, durch „dsch“ bezeichnet werden zu können, während die entsprechenden harten Laute allerdings durch das deutsche sch und tsch vollkommen gedeckt werden. —

Zudem habe ich persönlich in der genannten Versammlung das von nationalen norwegischen Lappen wiederholentlich ausgesprochene Wort deutlich vernommen und mit mir jedenfalls viele andere anwesende Collegen; Einige von diesen habe ich noch ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht. — Und sollte trotz alledem auch nur der kleinste Zweifel übrig bleiben, so könnte sich ein solcher nur drehen um meine sinnliche Wahrnehmung und die Grimm'sche Lautumschreibung, ob „Eutsche“ oder „Atzhje“, — was aber wohl bei so dicht anstreichenden Aehnlichkeiten die Sache selbst kaum alterirt. —

Wie dem auch sei, es wird sich immerhin der Mühe verlohnen, den angedeuteten Pfad zu betreten, um irgendwelche Resultate, und seien es auch nur bestimmte negative, den vielen auf dem weiten vergleichenden indo-europäischen Sprachgebiete schon gewonnenen hinzufügen zu können; — ich sage geflissentlich „indo-europäisch“ und nicht wie üblich „indo-germanisch“, um die in neuester Zeit von gewichtiger sprachwissenschaftlicher Seite her (Whitney, Hovelague) geäußerten Warnungen zu respectiren, länger noch diese letztere Bezeichnung zu gebrauchen, nachdem doch nachgewiesen sei,

dass nicht das Germanische, sondern Keltische das Endglied der einen und zwar längsten Kette von Sprachen bildet, — und um nicht gleichfalls in den vorgeworfenen Fehler eines falsch verstandenen Nationalismus zu verfallen. —

Nun zum folgenden und letzten Thema.

#### IV.

Es ist zu erforschen:

Ob einer, und welcher von den Vocalen, namentlich aber, ob einer der Vocale A, I, U in den hochnordischen Idiomen bedeutend vorherrscht. —

Dieses Thema hat von der Philologie nur ein leichtes, loses Mäntelchen umgehängt und ist in seinem eigentlichen Wesen psychologischer Natur. — Dass die Vocale überhaupt gleichsam den Ton in den gesprochenen Klangfiguren bilden, das Licht zum Aufhellen der sie umstehenden Consonanten, bedarf kaum eines Beweises. — Ich bin um der Ansicht, dass man das eclatante Vordringen gerade eines bestimmten Vocals vor allen anderen in einem Idiome, namentlich eines der Laute A, I, U, als seelische Spiegelbilder auffassen darf, als nach Aussetretende Merkzeichen mancher Grundtypen von Empfindung und Charakter eines Volkes, — und zwar so, dass A der vollen Schlichtheit: — „Omnia admirari!“ — entsprechen müsste; I der leichten Erregtheit: — freudige wie zornige Stimmung —; U der düsteren Anschauung: — Alles wagen, Alles verüben, weil Nichts zu verlieren. — (Schluss folgt.)

**Der Gartenbauverein zu Erfurt**  
veranstaltet eine allgemeine deutsche Gartenbau-Ausstellung auf dem Steiger bei Erfurt vom 9.—17. Sept. 1876. —

**Die 5. u. letzte Abhandlung des 33. Bandes der Nova Acta:**

Dr. **Herm. Banke**: Beiträge zur Kenntniss der Pyeniden I. 9 B. Text, m. 6 lithogr. Tafeln. (Preis 6 Rmk.),  
ist der Vollendung nahe und binnen weniger Tage durch die Verlagshandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen. —



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Foliosseite Nr. 115.) Heft XII. — Nr. 17—18. September 1876.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Protokoll über die Berathung von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Lichtenstein: Beitrag zur Polarforschung (Schluss). — Hensen: Die zoologische Station zu Neapel. — Ankündigung des 38. Bandes der Nova Acta.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Protokoll

#### Über die Berathung von Vorstandsmitgliedern der Fachsektionen.

In Folge der Einladung des Präsidenten (cf. Leop. XII, p. 113) hatten sich zu Hamburg, im kleinen Hörsale des Gymnasiums, am 23. Septbr., 2 Uhr Nachmittags, eingefunden die Herren:

Professor Behn-Dresden, Präsident,  
Geh. Regier.-Rath. Alex. Braun-Berlin,  
Professor Bruhns-Leipzig,  
Hofrath von Hauer-Wien,  
Geh. Regier.-Rath. Knoblauch-Halle,  
Professor von Richthofen-Berlin,  
Geh. Med.-Rath. Virchow-Berlin,  
Professor Winnecke-Strassburg und der unterzeichnete  
Dr. Bolau, Director d. zoolog. Gartens in Hamburg, als Protokollführer.

Herr Prof. von Wittich in Königsberg, der gleichfalls zu kommen versprochen hatte, falls es ihm seine Gesundheitsverhältnisse gestatteten, hatte leider nicht kommen können. — Leop. XII. 17

Die Herren: Professor Beetz-München,  
Oberberghauptmann von Dechen-Bonn,  
Professor Fraas-Stuttgart,  
Geh. Hofrath Fresenius-Wiesbaden,  
Hofrath Geinitz-Dresden,  
Professor Goltz-Strausburg,  
" Gorap-Besanez-Erlangen,  
Geh. Rath von Kolliker-Würzburg,  
Professor Leyden-Strassburg,  
Geh. Schulrath Schloemilch-Dresden, und  
Professor Voit-München waren durch verschiedene Umstände verhindert,  
an der Sitzung Theil zu nehmen. Von den Herren:  
Geh. Hofrath Gegenbaur-Heidelberg,  
Hofrath Grisebach-Göttingen,  
Geh. Reg.-Rath Hofmann-Berlin,  
Professor Leuckart-Leipzig,  
" Pringsheim-Berlin, und  
Hofrath von Rokitausky-Wien waren keine Antworten auf das Ein-  
ladungsschreiben eingegangen.

Der Präsident macht nach Begrüssung der Versammlung darauf aufmerksam, dass nach Bildung der Fachsektionen und ihrer Vorstände die Akademie in ihrer ganzen Thätigkeit von deren Mitwirkung und Beihülfe abhängig sei. Diese Thätigkeit aber lasse sich in folgende sieben Hauptrichtungen zusammenfassen:

Die Akademie wolle:

- 1) wo möglich alle strebenden Naturforscher vereinigen, um mit vereinten Kräften die Naturwissenschaften und die einzelnen Forscher zu fördern, indem sie
- 2) denselben zu ihren wissenschaftlichen Arbeiten literarische Nachweise und Hilfsmittel bietet und zu diesem Zwecke ihre Bibliothek möglichst ergänzt und auch sonst nutzbar macht;
- 3) zu diesen Arbeiten, wo es erforderlich ist, auch Geldunterstützung gewährt;
- 4) verdienstliche Arbeiten, deren anderweite Veröffentlichung auf Schwierigkeiten stösst, auf ihre Kosten in den Nov. Act. veröffentlicht;
- 5) die von den Naturforschern gewonnenen bedeutenderen Ergebnisse durch die Leopoldina über den Kreis der Fachgenossen hinaus zu allgemeinerer Kunde bringt;
- 6) hervorragende Leistungen durch Preise auszeichnet, und
- 7) unverschuldete Noth, die verdiente Naturforscher oder ihre Angehörigen trifft, nach Kräften zu mildern sucht.

Bei Einleitung der Besprechung wurden indess obige Punkte in folgende, sich der Fassung des § 20 der Statuten mehr anschliessende und in einem ausführlichen Schreiben an die Sektionsvorstände entwickelte vier Aufgaben der Fachsektionen zusammengefasst:

1) Die Aufgabe, sich die Förderung der akademischen Schriften möglichst angelegen sein zu lassen. Dieselbe zerfällt in:

a. Die Förderung der Nova Acta. — Es wurde als wünschenswerth anerkannt, dass die verschiedenen Fächer darin gleichmässiger vertreten seien, als bisher, wo Botanik, Zoologie,

Anatomie und Mineralogie vorzugsweise den Inhalt bildeten, andere Fächer dagegen grösstentheils oder ganz fehlten, während doch mehrere derselben, wie Anthropologie und Ethnologie u. a., auch wegen der vielfach nöthigen Tafeln sich sehr dazu eigneten. Es wurde beschossen, dahin zu streben, dass von jeder Fachsektion wo möglich jährlich mindestens eine Arbeit in jeden der Bände aufgenommen werde.

Die hierfür verwendbaren Mittel sind nicht unbedeutend; etwa  $\frac{2}{3}$  der Gesamtausgaben, d. h. circa 6000 Mark, entfallen jährlich auf die Herstellung der Nova Acta, so dass auf die einzelnen Sektionen etwa 6—700 Mark kommen. Es ist jedoch nicht erforderlich, dass eine genau gleiche Vertheilung auf die einzelnen Sektionen statfinde.

Für die Aufnahme in die Nova Acta sind namentlich grössere Arbeiten, deren unverkürzte Herausgabe anderweitig schwierig zu bewerkstelligen ist, zu empfehlen. (Stat. § 3, a.)

Auf Befragen seitens des Herrn Winnecke erklärt der Präsident, dass den Autoren von ihren Arbeiten 25 Freixemplare ausser einem Exemplar von dem vollständigen Bände, in den ihre Arbeit aufgenommen ist, gewährt würden; dass diese Zahl aber auf besonderen Wunsch gegen Erstattung der Herstellungskosten auch überschritten werden könne.

Die normale Auflage sei gegenwärtig 500; davon entfalle eine grosse Zahl auf den Tauschverkehr; auch werde den Deutschen Fürsten und Sektoren, auch solchen, die die Akademie nicht regelmässig unterstützen, je ein Abdruck geschickt, der in der Regel den Landesbibliotheken einverleibt werde. Auch von den Regierungen, die regelmässige Beiträge nicht lieferten, erhalte die Akademie hin und wieder einmalige Beihilfen, so dass es nicht wünschenswerth sei, die Vertheilung von Freixemplaren auch an nicht regelmässig zahlende Regierungen einzustellen. Der Tauschverkehr sei ein sehr ausgedehnter, sich über die ganze Erde erstreckender.

Die Besprechung wandte sich hierauf

à auf die Leopoldina. Sie sei bestimmt, die wichtigeren neueren Leistungen auf dem Gebiete der Naturforschung über die Kreise der Fachgenossen hinaus zu verbreiten (Stat. § 3, d. u. § 4, 2); sie könne dadurch eine Fundgrube für die Geschichte der Naturwissenschaften werden. Dazu sei die Mitwirkung der Sektionsvorstände dringend erforderlich. Selbst vielbeschäftigten Mitgliedern werde dieselbe dadurch erleichtert, dass auf Wunsch ein Honorar von 48 Mark pr. Bogen gezahlt werde, wodurch es ihnen möglich werde, für eine derartige, unter ihrer Aufsicht auszuführende Arbeit die nöthige Hilfe herbeizuziehen.

Herr Bruhns bemerkt, dass die Zahlung eines Honorars für Beiträge zur Leopoldina zu wenig bekannt sei, und beantragt, dass dieses Honorar Jedem ohne Ausnahme, auch dem, der nicht speciell den Wunsch ausspreche, gezahlt werde; dadurch sei eine Vermehrung der Beiträge zu erreichen.

Der Präsident macht darauf aufmerksam, dass die Statuten in ihrem § 11 eine Ablösung der Jahresbeiträge durch wissenschaftliche Arbeiten gestatten, dass Honorare aber nur für die Leopoldina, nicht für Abhandlungen der Nova Acta bewilligt werden könnten; bemerkt ferner, dass häufig statt des Honorars Separatabdrücke verlangt werden, und verspricht, diesen Punkt zur allgemeineren Kunde zu bringen.

Herr von Richthofen hält das Format der Leopoldina für unbequem, worauf der Präsident dasselbe durch das der Nova Acta, denen die Leopoldina sich früher angeschlossen habe, erklärt.

Herr Winnecke hält die Aufgabe der Leopoldina für so wichtig, dass jedes Vorstandsmitglied wohl einige Stunden und selbst Tage jährlich darauf verwenden könne, die Haupt-

ergebnisse seines Faches zusammenzustellen, um dafür die der anderen Fächer in gleicher Weise zu erhalten; er lobt die kurzen Inhaltsangaben neuerer Sammelschriften und wünscht deren mögliche Vollständigkeit. Der Präsident erklärt, dass dies das Streben der Akademie sei, macht aber auf die Schwierigkeit der Ausführung aufmerksam.

Derselbe erwähnt dann noch, dass jedem Sektionsvorstande jährlich etwa 2 Bogen der Leopoldina zur Verfügung ständen, und verspricht, Format und Druck so weit thunlich zu ändern, die von Herrn Bruhns gewünschte Hinzufügung eines Umschlages aber in weitere Ueberlegung zu ziehen.

Auf Anfrage des Herrn Bruhns theilt derselbe noch mit, dass die Bibliothek etwa 30,000 Bände zähle und die Benutzung derselben auf das liberalste gehandhabt werde.

2) Sodann geht die Besprechung auf die zweite Aufgabe der Sektionsvorstände, ihre Mitwirkung bei der Aufnahme neuer Mitglieder, über. Man habe nicht nur unpassende Mitglieder fern zu halten, sondern andererseits es angesehenen Gelehrten zu ermöglichen, auch ohne Selbstantrag in die Akademie aufgenommen zu werden.

Herr Winnecke hat oft die Erfahrung gemacht, dass es schwierig ist, mit der Akademie in Verbindung zu kommen, während man andererseits auch wieder Personen, denen man die Aufnahme vorschlägt, dazu nicht geneigt finde. Er wünscht, dass allen Vorstandsmitgliedern sowohl eine Liste sämtlicher Mitglieder ihrer Sektion, wie eine Liste solcher, die die Mitgliedschaft ablehnt, alljährlich zugesandt werde. Der Präsident verspricht, dem Wunsche nachzukommen.

Derselbe bringt dann den Modus der Aufnahme zur Sprache. Durch die neuen Statuten sei die Aufnahme eines Mitgliedes mit vielen Umständen verknüpft worden; es seien deshalb jedesmal etwa 25 Briefe zu wechseln.

Nach eingehender Discussion, an der sich namentlich der Präsident und Herr Bruhns betheiligen, wird beschlossen, dass von Zeit zu Zeit wiederkehrend Vorschläge seitens der Sektionsvorstände die Aufnahme neuer Mitglieder erleichtern sollen.

Sodann erwähnt der Präsident der besonderen Schwierigkeiten bei der Ernennung von Ehrenmitgliedern. Derselbe hält es nicht für richtig, wie Herr von Richthofen vorschlägt, nur Fremde zu Ehrenmitgliedern zu ernennen, da die Akademie bisweilen in der Lage sei, auch Deutschen, die sich um sie besonders verdient gemacht, ihre Anerkennung zu bezeugen, und das sei bei Abfassung der Statuten das Hauptmotiv zur Einführung von Ehrenmitgliedern gewesen. — Die Aufnahme Fremder in die Akademie habe ihre besonderen Schwierigkeiten und es sei hier mit grosser Vorsicht zu verfahren.

3) Betreffs der dritten Aufgabe der Sektionsvorstände, ihrer Mitwirkung bei der Vertheilung von Preisen und Unterstützungen, wünscht der Präsident, dass die Thätigkeit der Fachsektionen sich zunächst auf eine grössere Ansammlung von Kapitalen zu diesem Zwecke durch Subscriptionen, öffentliche Vorträge und private Schenkungen richte.

Herr Winnecke wünscht Auskunft über die Cothenius-Medaille, die der Präsident ertheilt: Diese Medaille sei nach der testamentarischen Bestimmung des Gründers (Neugebauer, Geschichte, p. 316) zunächst für Leistungen im Fache der wissenschaftlichen Medicina zu ertheilen; es seien jedoch, da die Akademie bisher keine andere Preismedaille besitze, auch Ausnahmen vorgekommen. Herr Braun macht darauf aufmerksam, dass die Bestimmungen des Testaments einer Verleihung der Medaille auch an Nichtmediciner nicht entgegen wären und dass es wünschenswerth sei, dieselbe in allen Sektionen gleichmässig zu vertheilen.

Der Präsident empfiehlt, dass den Sektionsvorständen bei der Vertheilung von Preisen und Unterstützungen volle Freiheit gelassen werde, dass man aber nur wirklich Hervorragendes auszeichne.

Herr Winnecke schlägt vor, jährlich nur einen Preis der Akademie zu vertheilen, nicht einen von jeder Sektion; — es seien neun Vorschläge, von jeder Sektion einer, zu machen und daraus einer durch das Adjunkten-Collegium auszuwählen.

Herr Bruhas meint, es sei richtig, dass eine von einer Sektion ertheilte Medaille doch immer namens der Akademie gegeben werde, was bisher auch stets geschehen ist. —

Es wird der Beschluss gefasst, dass die Fachsektionen zunächst ihre Thätigkeit auf das weitere Ansammeln pecunärer Mittel richten mögen.

4) Ueber die vierte Aufgabe der Sektionsvorstände, die Beantwortung wissenschaftlicher Fragen, entspinnt sich eine ausführliche Discussion. Es wird die Wichtigkeit auch dieser Aufgabe anerkannt, aber dieselbe, bei dem Umfange und der Vielseitigkeit derselben, weiteren Besprechungen vorbehalten.

Hamburg, den 23. September 1876.

Dr. Bolau, Protokollführer.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Sept. 8. Von Hrn. Med.-R. Prof. Dr. Uhde in Braunschweig Jahresbeitrag für 1876 6 —

„ 18. „ „ Med.-R. Dr. J. B. Möller in Berlin Beiträge für 1874, 75 u. 76 18 —

Dr. Behn.

### Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1876.)

**Kais. Admir.** Nachr. f. Seefahrer. Jg. VII. No. 28—32. Berlin 1876. 44.

**Hölder, Dr. H.:** Lehrb. d. vener. Krankh. 466 p. Stuttgart 1851. 89.

— **Zusammenst. d. in Württemberg vork. Schädelformen.** 35 p. (6 Taf., 1 Karte). Stuttgart 1876. 49.

**Kais. Akad. d. Wiss. in Wien.** Anzeiger. Jg. 1876. Nr. 17—19. Wien 1876. 89.

**Ullersperger, Dr. J. B.:** A Araracha e o pó de Goa geg. Flechten. 4 p. S.-A. a. d. Berl. klin. Wechenschr. 1876, Nr. 3. 89.

**Realstituto Lombardo di Sc. e Lett.:** Rendiconti. Cl. di Sc. matem. e nat. Vol. 3, fasc. 1, 3—9. Milano 1866. 89.— Ser. II. Vol. 7, fasc. 17—20. Vol. 8, fasc. 1—20. Milano 1874—75. 89.

Vol. 7, fasc. 17—20. — **Capelli, G.:** Osserv. meteor. d. Specola di Brera. 12 p. — **Cantoni, G.:** I. Su talune particolari forme di cirri. 4 p. — II. Sperimente di elettrostatica. Nota II. 5 p. — **Casorati:** Alc. form. fondam. p. lo studio d. equaz. algebr. differ. di primo ordine e secondo grado tra due variab. ad integr. gen. algeb. 4 p. — **Criswell:** S. elettrolisi appl. alla cura di tumori di varia in-

dole. 11 p. — **Cornalia:** La Grotta di Mahabeh e le sue mummie. 9 p. — **Lombroso, C.:** Studi sui gerghi dei delinquenti. 7 p. — **Pollacci:** Sull'origine dei solfuri etc. 6 p. — **Susani, G.:** Elettricità e nascita da barchi da Seta. 4 p. — **Trévisan:** Nuovo censo d. Epatiche III. 10 p. — **Visconti, Ach.:** S. origine d. cellule gigantesche del sarcoma giganteo-cellulare, d. tuberculo e d. ossa. 16 p. —

Vol. 8. — **Ambrosoli, C.:** Ricerche spermatozoi etc. 19 p. — **S. aboliz. d. leggi sanit. relat. alla prostituz.** 4 p. — **Bardelli:** S. centro di gravità d. alc. sist. omogenei. 8 p. — **Cantoni, G.:** Efficacia de' vapori nell' intorno del liquido. 10 p. — **S. importanza e indirizzo d. meteorol. agraria.** 18 p. — **So** una pretesa riforma d. teoria d. induz. electrostat. 20 p. — **Un esper. di Galileo reprod. e comment.** 5 p. — **La scarica dei coibenti armati.** 4 p. — **e Maggi, L.:** S. ser. di esperim. su l'eterogeneità etc. 7 p. — **Capelli, G.:** Osserv. meteor. d. Specola di Brera. 27 p. — **Casorati:** S. teoria d. soluz. singol. d. equaz. differenz. 4 p. — **Ferrini, R.:** S. correz. d. temperat. di un liquido, nel quale non si possa a subit. affond. il termometro. 10 p. — **Di due quest. relat. ai camini.** 4 p. — **Formentini, C.:** Su alc. probl. di Abel. 6 p. — **Garovaglio:** Nuovi funghi parassiti degli agrumi. 8 p. (1 tav.). — **S. larve e gli acari riscont. in alc. grani di frumento guasto.** 2 p. — **e Cattaneo, A.:** S. malattia d. brusone d. riso. 4 p. — **S. Erysiphe graminis e s. Septoria tritici.** P. I u. II. 15 p. (1 tav.). — **e Pirota:** S. ruggine del grano (*Puccinia maydis*).

6 p. — Giovanni, Dr. A. de: Fatti concerna la contratt. de' vasi capill. sanguigni. 6 p. — Grassi, G.: Di alc. propr. de' movim. molec. 6 p. — Temperat. assol. in relaz. alla energia attuale. 8 p. — D. pressione idrost. in relaz. al movim. necesse di gravitaz. 7 p. — Jung: S. interez. di una conica etc. 4 p. — Interno al mom. d'inerzia di una sezione piana etc. 16 p. — Koerner e Monselisso: Int. a due acidi benzobisolfonici. 10 p. — Lombroso, C.: Lettera dei delinquenti. 10 p. — Eziol. d. delitto. 54 p. — Assoc. al malfare. 26 p. — Su dodici crani di giustiziat. 4 p. — Della pena 9 p. — Lemoigne, A.: S. circonvoluzioni del cervello. 15 p. — Lomhardini, E.: Cenni riassuntivi dei progetti pel prosciugamento d. lago Eucino. 7 p. — S. bonificazione d. circondario di Burana etc. 7 p. — Maggi, L.: Int. all' appar. biliare dell' *Halictus albicilla*. 7 p. (1 tav.). — *Proconstrum turbo* Ehr. 9 p. — Magagnò: S. morfogenia dei fenom. alcoolici. 8 p. — Mantegazza, P.: S. radice bifida de' casini infer. nell' umano. 5 p. — De caratteri gerarchici del cranio uomo. 7 p. — Pavesi: S. conservaz. d. latte. 6 p. — Pellegio: Contributo al fenom. di soprassaturazione. 7 p. — Pellaer, E.: S. ossidaz. d. Solfio. 8 p. — D. ragione p. cui lo zolfo uccide Poedio d. vite. 9 p. — Roncati: S. conserv. p. lungo tempo d. linfa vaccin. attiva in istato liquido. 4 p. — Saint-Robert: D. calore attuale contenuto ne' corpi. 6 p. — Sangalli, G.: Trombo ed embolo. 7 p. — D. ascoriz. scientifi. 6 p. — Moli e mostri umani. 2 p. — Sayno, A.: Sul calcolo d. travature reticol. a tavolo parall. 3 p. — Cerchio di riduz. lineare e curva di rappresentaz. de' mom. d'inerzia. 10 p. (1 tav.). — S. nocciolo centrale etc. 8 p. — Scarenzio: Del valore d. legatura elastica in chirurgia. 17 p. — Schiaparelli: Nuove osser. cd orb. d. Stella doppia  $\gamma$  Coronae Australis. 5 p. — Scarpieri, A.: Il terremoto d. notti 17-18 Marzo 1875. 3 p. — Trevisan, V.: S. fruttigaz. d. Ceramicece. 8 p. — S. *Syrphus porsastris*. 3 p. — Misure prevent. contro la fillosera. 9 p. — Visconti: Caso clinico di ulcera perforante d. stomaco etc. 6 p. — Zaja e de Giovanni: Risultati di esper. s. sviluppo etc. 9 p. —

**Real Istituto Lombardo di Sc. e Lett. Memorie.** Cl. di Sc. matem. o nat. Vol. 3. — IV. d. Ser. III. Fasc. 2. Milano 1875. 49.

Biffi e Verga: S. inoculabilità d. tubercolosi. 20 p. — Casarati: Sul determin. di funzioni. 7 p. — Celorini: S. eclissi solare totale del 3 giugno 1879. 25 p. — Corradi: Dell' azione autoplastica int. 19 p. — Frisiani: S. magnetismo terrestre. Mem. IV. 24 p. — Gabba: Esposiz. d. princ. d'elasticità, rc. 36 p. — Porta: D. cura radice delle varici. Mem. II. 12 p. — Schiaparelli: Le sfere concentriche di Endosole etc. 63 p. (2 tav.). —

— Cl. di Lettere e Sc. morali o politiche. Vol. 15. — IV. d. Ser. III. Fasc. 2. Milano 1875. 49. — Capelli, G.: Osservaz. Meteorol. eseguite n. R. Specola di Brera. A.° 1873. 36 p. 89.

**Pickering, Ch.:** The Geograph. Distrib. of Animals a. Plants. Pt. II. Plants in their wild State. 525 p. (4 maps). Salem, Mass. 1876. 49.

**Peabody Acad. of Sc. The Amerc. Naturalist.** Vol. 8, 2-12. Vol. 9, 1-12. Salem 1874/75. 89.

Vol. 8, 2-12. — Abbot, Ch. C.: N. on the Cyprinoids of Central New-Jersey. 12 p. — Allen, J. A.: Geograph. Variat. in North American Birds. 9 p. — Agassiz, L.: Three diff. Modes of Feeding among Selachians. 6 p. — Bebb, M. S.: A. Spec. of Willow fr. California. 2 p. — Bailey, W. W.: *Azalea Viscosa*, a Flycatcher. 2 p. — Beneden, P. J. van: The Social Life of the Lower Animals. 10 p. — Boyce, Caroline: The Robin. 5 p. — Brendel, F.: N. on the Flora of Southern Florida. 4 p. — Cauby, W. M.: Observat. on *Drosera Filiformis*. 2 p. — Catox, J. D.: On the Struct. a. Casting of the Antlers of Deer. 5 p. — Comstock, Th. B.: The Yellow-Stage National Park. 26 p. — Le Conte, J. L.: The Classification of the Rhynchophorous Coleoptera. 30 p. — Cooper, J. G.: The Botany on the Guama Mountains. 8 p. — Coues, E.: Habits a. Characteristics of Swainson's Buzzard. 6 p. — On the Nesting of certain Hawks. 7 p. — Farlow, N. fr.: The Journal of a Botanist in Europe. 10 p. — Greene, E. L.: Rambles of a Botanist in Wyoming Territory. 8 p. — Gentry, Th. G.: English Sparrows. 6 p. — Grote, A. R.: On the Antennae in the Lepidoptera. 2 p. — On the Cotton-Worm of the Southern States. 8 p. — Hart Merriam, C.: Ornithol. Notes fr. the South. 5 p. — Jordan, D. S.: The Flora fr. Penikese Island. 5 p. — A Key to the Higher Algae of the Atlantic Coast. etc. 14 p. — Lincecum, Dr. G.: The Agricultural Ant. 5 p. — The Gossamer Spider. 6 p. — Mayer, A. M.: Experiments on the Supp. Auditory Apparatus of the Mosquito. 16 p. — Marsh, O. C.: Fossil Horses in America. 7 p. — On the Struct. a. Affin. of the Broutoderidae. 6 p. (2 Pl.). — Morgan, A. P.: Imbricative Aestiv. 6 p. — Parry, Dr. C. G.: Botanical Obs. in Western Wyoming. 16 p. — Herbarium Cases. 5 p. — Packard, A. S.: Explor. of the Gulf of Maine w. the Dredge. 10 p. — Nature's Means of Limiting the Numbers of Insects. 13 p. — The History of the Louse. 4 p. (1 Pl.). — Life Histories of the Protozoa. 20 p. — On the Distribut. a. Primit. Number of Spiracles in Insects. 3 p. — Ridgway, R.: American Water-Birds. 4 p. — On Local Variat. in the Notes a. Nesting Habits of Birds. 5 p. — Scudder, S. H.: Polymorphic Butterfly. 9 p. — The Preserat. of Caterpillars by Inflation. 6 p. — Sturtevant, E. L.: The Wild Cattle of Scotland. 10 p. — Tripple, T. M.: The Migration of Birds. 10 p. — Verrill, A. E.: The Giant Cattle-Fishes of Newfoundland etc. 8 p. — Weissmann, Dr. A.: The Metamorphosis of Flies. 24 p. — Wood, Br. W.: The Game Falcons of New England. The Sparrow Hawk. 4 p. — Wyman, J.: Human Remains in the Shell Bells of the St. Jones River, East Florida. Canineham. 11 p. —

Vol. 9. — Carruthers, W.: On Ergot. 15 p. (Illustr.). — Clark, F. C.: Red Saow. 6 p. — Cope, E. D.: The Wheeler geolog. Survey of New Mexico. fr. 1874. 3 p. — Coues, E.: On the Breeding of Certain Birds. 4 p. — The Prairie Gopher. 9 p. — Dall, W. H.: Alaskan Mummies. 8 p. — Emerton, J. H.: Spiders fr. Caves in Kentucky. 9 p. — Gentry, Th. G.: The Fertilis. of certain Flowers through

- Insect Agency. 5 p. — Harrington, M. W.: About Starb. 13 p. — Hartt, Ch. Fr.: The Indian Cemetery of the Gruta Da Mumias. 12 p. — Hornaday, W. T.: The Crocodile in Florida. 6 p. — Huxley, T. H.: Classic of the Animal-Kingdom. 5 p. — Jordan, D. S.: The Sisco of Lake Tippecanoe. 4 p. — Lapham, J. A.: The Law of Embryonic Development, the same in Plants as in Animals. 4 p. — Lockwood, S.: The Pine Snake of New Jersey. 14 p. — Marsh, O. C.: Odontornithes, or Birds w. Teeth. 5 p. (2 Pl.). — Packard, A. S.: Life Histories of the Protozoa. 12 p. — Life Histories of the Protozoa and Sponges. 21 p. (Illustr.). — The Mode of Growth of the Radiates. 23 p. — The Invertebrate Cave Fauna of Kentucky and Adjoining States. 4 p. — Life Histories of the Mollusca. 16 p. (Illustr.). — Biographies of a Worms. 47 p. (Illustr.). — Life-Histories of the Crustacea and Insects. 40 p. — Mode of Growth of Lower Vertebrates. 26 p. (Illustr.). — Parry, Dr. C. C.: Bot. Obs. in Southern Utah in 1874. 35 p. — Perkins, Ge. H.: The Vegetat. of the Illinois Lowlands. 6 p. — Putnam, F. W.: Archaeological Explorat. in Indiana a Kentucky. 6 p. — The Pottery of the Mound Builders. 35 p. — Schaller, N. S.: A State Survey for Massachusetts. 4 p. — Treat, Mary: Plants that Eat Animals. 5 p. — Verrill, A. E.: The Colossal Cephalopods of the North-Atlantic. 21 p. (Illustr.). — Webster, N. B.: On the Physic. a Geol. Characteristics of the Great Dismal Swamp etc. 3 p. —
- Peabody Acad. of Sc. Memoirs.** Vol. I, Nr. IV. Salem, Mass. 1875. 49.
- Wyman, Jeffries: Fresh-Water Shell Mounds of the St. John's River, Florida. 87 p. (9 Pl.). —
- Sixth Ann. Rep. of the Trustees of the year 1873. Salem 1874. 89.
- Grote, Ang. R.: On the Nottidae of North America. 18 p. — Paekard, A. S. Jr.: Descript. of New North-American Phalaenidae. 15 p. — Descript. of New North-American Phyllopoa. 4 p. — Record of American Entomology for 1873. 54 p. — Verrill, A. E.: Notice of a Dredgings made near Salem by Dr. A. S. Packard Jr. and C. Cooke in 1873. 5 p.
- Americ. Assoc. for the Advancem. of Sc. Memoirs I.** Salem 1875. 49.
- Seudder, N. H.: Fossil Butterflies. 99 p. (5 Pl.).
- Essex Institute.** Catalogue of Paintings, Bronzes etc. exhibit. Salem 1875. 89.
- Robinson, J.:** Check List of the Ferns of North America, North of Mexico. 10 p. Salem 1873. 89.
- The Amerio Journal of Sc. a. Arts.** 3. Ser. Vol. 11, Nr. 62—65. New Haven 1876. 89.
- Barrett, Dr. S. T.: New Trilobite, *Dalmanites dentata*, 1 p. (1 Photograph). — Billings, E.: Struct. of *Obolalia chromatica*. 3 p. — Berthoud, K. L.: On Rills of Ice in the rocks near the summit of Mt. McClellan. 3 p. — Brooks, T. B.: Youngest Huronian Rocks South of Lake Superior etc. 5 p. — Chittenden, R. H.: Oxidation product of Glycogen etc. 7 p. — Le Conte, J.: Formation of the Coast Range of California. 7 p. — Dana, E. S., a. Grinnell, Ge. B.: Tertiary Lake Basin. 3 p. — Dana, E. S.: Optical Character of the Chondrodite of the Tilly Foster Mine. 1 p. — Samarshite of Mitchell County. 3 p. — Twins of Starrothite a. Pyrrhotite. 4 p. — Dana, J. D.: Chloritic formation on the western border of the New Haven Region. 3 p. — Damming of Streams by drift ice during the melting of the great Glacier. 3 p. — Fontaine, W. M.: The Conglomerate Ser. of West. Virginia. 15 p. — Ford, S. W.: Addit. Spec. of Fossils fr. the Primordial of Troy a. Lansingburgh. 3 p. — Harrington, B. J.: Obiutary notice, Sir Ed. Logan. 13 p. — Hawes, G. W.: Rocks of the "Chloritic formation" on the Western Border of the New Haven region. 4 p. — Holden, E. S.: On supp. changes in the Nebula M. 17—h. 2005—G. C. 4403; 20 p. — Jenkins, E. H.: The Effect of Silicic Acid upon the Estimation of Phosphoric Acid by Ammonium Molybdate. 2 p. — Kimball, A. S.: Sliding Friction on an Inclined Plane. 4 p. — Lovering, J.: of Measuring the Velocity of Electricity. 4 p. — Marsh, O. C.: Principal Characters of the *Inioecorata*. 6 p. (5 Pl.). — Principal Characters of the *Tillodontia*. 3 p. (2 Pl.). — Principal Characters of the *Bronzotheoridae*. 5 p. (4 Pl.). — S. Characters of the Genus *Coryphodon* Ow. 4 p. — Mallet, J. W.: On the Constitutional formulae of Urea, Uric Acid a. their deriv. 16 p. — Newcomb, S.: Review of Croff's Climat. a. Time rc. 10 p. — Nipher, F. E.: New Form of Lantern Galvanometer. 3 p. — Norton, W. A.: Experiments on Wood, Iron, a. Steel bars. 6 p. — Owen, R.: On the existence or not of Horns in the Dinocerata. 2 p. — Peters, C. H. F.: Discovery of a new Fluor. 1 p. — Renssen, Ira: I. On Product of the act. of Potassium on Ethyl Succinate. 7 p. — Renssen, a. Southworth, M. S.: II. On the act. of Ozone on Carbon Monoxide. 3 p. — Renssen, Ira: Concerning Phosphorus oxychloride. 4 p. — Rowland, H. A.: Studies on Magnetic Distribut. 5 p. — Sadtler, S. P.: New occurrence of Tartaric Acid rc. 5 p. — Shepard, Ch. U.: On Hermannolite. 1 p. — Smith, J. L.: Researches on the Solide Carbon Compounds in Meteorites. 7 p. — Spice, R.: On a simple a. very accurate method of tuning two Forks to unison. 1 p. — Taylor, Wm. B.: On Recent Researches in Sound. 9 p. — Trouvelot, L.: Veiled Solar Spots. 7 p. — Trowbridge, J.: Effect of thin Plates of Iron used as armatures for Electro-Magnets. 4 p. — Wallage, Ch. M.: Flint-implements fr. the Stratified Drift of the vicinity of Richmond. 5 p. — Williams, Ed. H. jr.: Crystals of Tourmaline w. enveloped Orthoclase. 3 p. — Wilson, F. B.: Silicia of grasses a. oth. plants carried up as Diatoms etc. 1 p. — Wright, Ar. W.: Gases contained in Meteorites. 10 p. —
- Staats-Ackerbau-Behörd. v. Ohio.** 29. Ber. Columbus 1875. 89.
- Boston Soc. of Nat. History.** Proceedings. Vol. 17, Pt. 3 u. 4. Vol. 18, Pt. 1 u. 2. Boston 1875 u. 76. 89.
- Vol. 17, P. 3 u. t. — Allen, J. A.: The Sharp-tailed Finch (*Ammodramus caudatus*). 2 p. — Synopsis of American Leporidae. 6 p. — Bliss, R. jr.: The Fin-quires of the Silicoides a. Doradoids.

- 1 p. — Brewer, T. M.: List of the Birds of New England. 18 p. — Dodge, W. W.: Geology of Eastern Massachusetts. 31 p. — Emerton, J. H.: Struct. of the Palpus of male Spiders. 2 p. — Hagen, H. A.: Develop. of Museum of Natural History. 1 p. — Hunt, Dr. T. S.: Boston Artisan Well etc. 2 p. — Hyatt, A.: Jurassic a. Cretaceous Ammonoites fr. South America. 8 p. — Nilson, E. W.: Ornithol. of Utah; Nevada a. California. 37 p. — Niles, W. H.: Physical Features of Massachusetts, w. remarks by Dr. T. S. Hunt. 4 p. — Putnam, F. W.: Archaeol. researches in Kentucky. 18 p. — Riley, Ch. V.: Descr. of a n. Agrotis. 2 p. — Shaler, N. S.: Phenomena of Eler. a Subsidi. of the Continents. 4 p. — Points connected w. Tidal Erosion. 2 p. — Geol. Relat. of Boston a. Narragansett Bays. 2 p. — Considerat. of the possibilities of a Warm Climate within the Arctic Circle. 6 p. — Scudder, S. H.: Orthoptera fr. Northern Peru. 25 p. — A Century of Orthoptera Decade III, III, VI. 29 p. — *Sphoragromon*, a Genus fr. Oedipodidae. 11 p. — Revis. of two American Genera of Oedipodidae. 8 p. — Labradorian Butterflies. 10 p. — Sprague, P. S., a Austin, E. P.: The Species of Coleoptera, described by T. W. Randall. 12 p. — Swallow, Miss E. H.: Occur. of Boracic Acid in Mineral Water. 2 p. — Analysis of Samarskitch. 4 p. — Chemical Compos. of s. Mineral Species accomp. the Lead Ore of Newburyport. 3 p. — Thorrell, T.: Spiders fr. Labrador. 15 p. — Uhler, P. R.: List of Hemiptera a. Neuroptera coll. by Prof. Orton in Northern Peru. 4 p. — Vol. 18, Pl. 1-2. — Bendire, Ch.: Birds observed near Camp Harney, Oregon. 16 p. — Bouvier, T. T.: The Oribatid Porphyry. 3 p. — Brooks, W. K.: Embryology of *Salpa*. 7 p. (1 Pl.) — Burbank, J. S.: Land-locked Poedasa Natural Meteorological Register. 2 p. — River Birch a. Hackberry. 5 p. — Garman, S. W.: Fishes, Reptiles fr. the Western Coast of South America. 4 p. — Hagen, H. A.: Synopsis of the Ordonata of America. 67 p. — Hitchcock, C. H.: Cambrian a. Cambro-Silurian Rocks of Western Vermont. 2 p. — Hoffmann, W. J.: Birds obs. at Grand River Agency, Dakotah. 7 p. — Ancient Heartis a. Modern Indian Remains in the Missouri-Valley. 3 p. — Hunt, T. St.: The Decayed Gneiss of Hloosac Mountain. 2 p. — Prof. J. D. Dana on the Alteration of Rocks. 5 p. — Morrison, H. K.: On the Noctuidae. 12 p. — Ostens-Sacken, C. R.: Diptera fr. the Island Guadalup. 2 p. — On North American Spec. of Syrphus. 28 p. — Putnam, F. W.: On the Habits of the Blind Crawfish etc. 4 p. — Rogers, W. B.: On the Newport Conglomerates. 4 p. — On the Gravel a. Gobble-stone Deposits of Virginia a. the Middle States. 5 p. — Shaler, N. S.: On the Motion of Continental Glaciers. 7 p. — On the Cause a. Geol. Value of Yuriat, in Rain-fall. 6 p. — Scudder, S. H.: On Fossil Insects fr. Cape Breton. 1 p. — Post-Pliocene Fossils fr. Sankoty Head, Nantucket. 3 p. — Butterflies of Cape Breton Island. 3 p. — Stodder, Ch.: Diatoms of the Mincene Dep. at Richmond, Va. 3 p. —

**Boston Soc. of Nat. History.** Occasional Papers II. Boston 1875. 8°.

Hentz, N. M.: The Spiders of the United States. 171 p. (21 Pl.) —

— Memoirs. Vol. 2. Pl. 4, Nr. 2-4. Boston 1875, 76. 4°.

Nr. 2. Hyatt, Al.: Revis. of the N. American Poriferæ. 10 p. (1 Pl.) — Nr. 3. Packard, A. S. jr.: On Gynaandromorphism in the Lepidoptera. 4 p. (1 Pl.) — Scudder, H. S.: The Struct. a. Transform. of *Emmeus Alata*. 7 p. (1 Pl.) — Nr. 4. Ostens-Sacken, C. R.: Prodrôme of a Monograph of the Tabanidae of the United States. Pt. II. The Genus *Tabanus* etc. 59 p. —

Wheeler, G. M.: Append. LL of Ann. Rep. of the Chief of Engineers for 1875. — Ann. Rep. upon the Geogr. Explor. a. Surveys West of the One Hundredth Meridian etc. Washington 1875. 8°. 196 p. (9 Pl., 2 Maps).

**New Zealand Institute.** Transact. a. Proc. 1875. Vol. VIII. Wellington 1876. 8°.

1. Miscellaneous. Blair, W. N.: The Building Materials of Otago. 43 p. — Goodall, J.: Quartz Crushing at the Thames Gold Fields. 3 p. — Hutton, F. W.: Maori Cooking Places at the Mouth of the Waikato River. 5 p. — Maitland, F. E.: Extinct. of the Moa; Extr. fr. a Letter. 1 p. — McNaughton, C. E.: Improvement in Ship's Life Boats. 3 p. (1 Pl.) — Purchas, A. G.: Best Line for a Submarine Telegraph betw. Australia a. New Zealand. 2 p. — Robson, H.: N. on Moa Remains in the vicinity of Cape Campbell. 2 p. (1 Pl.) — Skeel, H.: Direct Vision Solar Eye-Piece for Large Telescopes. 1 p. — Stack, J. W.: Maori House attached to the Christ-church Museum. 4 p. — Taylor White: Moa Caves etc. in the Wakatipu Distr. 5 p. — Throze, G. jr.: Moa a. Moa-Hunter's Remains at Patana River. 12 p. (3 Pl.) — Travers, W. T. L.: On Extinct. of the Moa etc. 15 p. — Wehlers, J. F. H.: The Mythology a. Tradit. of the Maori in New Zealand. 15 p. — Vaux, W. S. W.: Probable Origin of the Maori Races. 55 p. — II. Zoology. Bates, F.: New Genus a. Spec. of *Heterocerera*. 16 p. — Broun: *Coleoptera* of Auckland. 9 p. — Remarks on the *Palaephagus* (*Oleoptera*) of New Zealand. 11 p. — Buller, W. L.: Ornithology of New Zealand. 10 p. — *Geopogon flaviventris*. 2 p. — Nesting Habits of the Huias. 1 p. — Occurrence of *Apteryx Oweni* at high altitudes in the North Island. 1 p. — On Dr. Finch's Paper on New Zealand Ornithology. 2 p. — Rem. on Various Species of New Zealand Birds. 3 p. — Cheeseman, T. F.: The Sword-fish (*Xiphus gladius*). 1 p. — Mollusca of Auckland Harbour. 7 p. — Coughtrey, W.: Critical N. on New Zealand *Hydroidea*. 4 p. — Duigan, J.: Is Access to the Sea a necessity to Eels. 2 p. — Enys, J. D.: Maori manner of Preserving the Skin of the Huias. 2 p. — Fereday, H. W.: A Spec. Butterfly belong. to the family *Satyridae*. Westwood. 2 p. (1 Pl.) — Finch, G.: New Zealand Birds. 4 p. — Gillies, R.: Habits of the Trap-door Spider. 40 p. (3 Pl.) — Dr. Hector: Birds obs. during a Voyage to England. 2 p. — Hutton: The "Cave-fish" (*Tararua metzi*). 2 p. — Contrib. to the Ichthyology of New Zealand. 9 p. — Robson, H.: Habits of the Frost-fish (*Lepidophus caudatus*). 2 p. — Stewart, J.: Introduct. a. Acclimat. of Salmon 4 p. — Stock, V. A.: On Existence of large Lat. 1 p. — III. Botany. Chees-



- man, T. F.: New Species of *Hymenophyllum*. 2 p.
- Kirk, Th.: Remarkable Instance of Double Parasitism in *Loranthaceae*. 2 p. (1 Pl.). — Knight, Ch.: New Spec. of *Fabronia*. 2 p. (1 Pl.). — *Lichen Flora of New Zealand*. 15 p. — IV. Chemistry. Pond, J. A.: Analysis of a few Fire Clay of the Prov. of Auckland. 3 p. — Skey, W.: Oxidat. of Silver a. Platinum by Oxygen in presence of Water. 2 p. — Electro-motive Order of cert. Metals in Cyanide of Potassium etc. 3 p. — Absorpt. of Antimony a. Arsenic fr. a Solut. of their Oxides in Hydrochloric Acid by Charcoal. 1 p. — Solubility of Alkalies in Ether. 1 p. — Oxidation of Gold a. supposed Oxid. of Mercury by Oxygen in Presence of Water. 3 p. — Alleged Replacement of Electro-positive by Electro-negative Metals in a Voltaic Cell. 2 p. — Electric a. Chemical Department of Argentic Sulphide. 2 p. — Certain Chemical Effect of Oxygenised Graphite a. Platinum. 1 p. — V. Geology. Carruthers, J.: Volcanic action regarded as due to the Retardation of the Earth's Rotation. 18 p. — Crawford, J. C.: The Old Lake System of New Zealand etc. 6 p. — Igneous Rocks of the Prov. of Wellington. 4 p. — Probability of Finding Extensive Coal Deposits within the Prov. of Wellington. 4 p. — Hutton, F. W.: Cause of the former Great Extension of the Glaciers in New Zealand. 4 p. — Tunny, J. M.: The Coals a. Coal Fields in the Prov. of Auckland. 2 p. —
- R. Comitato Geol. d'Italia. Boll. Nr. 5 e 6. Roma 1876. 8°.
- Coppi, Fr.: Frammenti di Paleont. Modenese. 19 p. — Ferretti, A.: Scoperta paleontologica a San Valentino. 2p. — Prodotti minerali del territorio di Scandiano (contin.). 6 p. — Mayer: Della posit. stratigraf. del calcare a *Lucina possum* Mayer. 7 p. — Reusch, H. H.: Pochi appunti sull' Isola d'Elba. 4 p. — Sanguazza, G.: Studi stratigrafici a. Formazione pliocenica dell' Italia Merid. (contin.). 11 p. — Riposta alla Nota del Signor Fuchs. T. 2 p. — Zexi, F.: Nuove Spec. min. stud. e descr. negli anni 1873-75 (contin. e fine). 10 p. —
- Universität Kiel. Schriften. Bd. 22. Kiel 1876. 4°.
- Albrecht, P.: Beitr. z. Torsionstheorie d. Humerus etc. 82 p. (4 Taf., 1 Taf. 38 Hünchen.) — Beck, M.: D. Resection d. Nasenkelen etc. 15 p. — Clausen, J.: Beitr. z. Lehre v. d. Necrose etc. 10 p. — Ehrhardt, W. J.: Ueb. d. nachtheil. Einfluss d. Rückenlage auf d. Mechanik d. Athmung etc. 17 p. — Hansen, K.: Ueb. d. Erfolge d. Distraction b. d. Behandlg. d. Coxitis. 40 p. — Hilmann, F. A.: Ueb. d. Paracostese d. Perikardium. 20 p. — Hinrichs, S.: Ueb. 2 Fälle v. dch. Pessarion entstand. Mastdarm- u. Blasencheiden-Fistel. 16 p. — Kross, G.: Ueb. d. physiol. Wirkg. d. Bromkalium. 34 p. — Manecke, P.: Ueb. d. Wasserabscheidg. b. Nephritis parenchymatosa etc. 82 p. — Möller, D.: Ueb. Brüche d. Tibiakopfes. 16 p. — Müller, G.: D. Protoplasma u. ihre Heilg. dch. d. Neurotomie. 23 p. — Nathan, A.: Ueb. d. Bedeutg. d. Natronsalicylicum als Antipyreticum. 29 p. — Petersen, P.: Ueb. d. entzündliche Hautpapillom. 8 p. (1 Taf.). — Rehder, J.: Ueb. Schädelbrüche. 24 p. — Suddicani, E.: Ueb. Geschwülste in d. Bauchdecken etc. 24 p. — Thilo, A.: Häufigkeit scrophalöser Erkrankungen b. phthisischer Familienanlage. 20 p. — Tiedemann, H.: Ursachen u. Wirkgn. chronisch entzündlicher Prozesse im Mediastinum. 26 p. —
- Società Adriatica di Sc. nat. in Trieste. Boll. Nr. 1. Ann. 2 (3 Tav.). Trieste 1876. 8°.
- Thielen: Excursions scientifiques dans les forêts vierges canadiennes. 22 p. — de Gracucchi, Dr. G. A.: S. costa orientale del mare adriatico. 19 p. — Tommasini, M.: Cenni storici e fisici s. coltivatura dell' agro triestino. 44 p. —
- Geol. a. Geogr. Survey of the Territories. Bull. Vol. II, Nr. 2. Washington 1876. 8°.
- Ridgway, R.: Studies on the American Falconidae. 92 p. (2 Pl.). — Ornithology of Guadeloupe Island etc. 12 p. —
- K. Pr. Ak. d. W. zu Berlin. Monatsber. Berlin 1876. 8°.
- Goldstein: Vorläuf. Mitthlg. üb. elektr. Entladung in verdünnten Gasen. 6 p. — Peters: Mitthlg. üb. neue Arten d. Saugriegeltung *Gerrhonotus*. 3 p. — Ueb. d. Fledermaus v. d. Insel St. Paul u. Amsterdam u. üb. Flederthiere. 4 p. (1 col. Taf.). —
- Ver. z. Beförderung d. Gartenb. in d. Königl. Preuss. Staaten. Monatsschrift. Nr. 5 u. 6 (1 Taf.). Berlin 1876. 8°.
- Geol. Survey of India. Memoirs. Ser. IX, 4. Calcutta 1875. 4°. Palaeontologia Indica. Jurassic Fauna of Kutch. Vol. 1, 4.
- Waagen, W.: The Cephalopoda. 147 p. (35 Pl.). — Vol. XI, Pt. 2. Calcutta 1875. 4°.
- Wynne: Trans-Indus Salt Region, Kohat District. 226 p. (9 Pl., 1 Map). —
- Records. Vol. IX, Pt. 1 (1 Map). Calcutta 1876. 4°.
- Blanford, W. T.: On the Geology of Sind. 14 p.
- Royal Irish Academy. Transactions. Vol. 24. Antiquities. Pt. 9 (3 Pl.). Dublin 1874. 4°.
- Earl of Dunraven: On an Ancient Chalice a. Brooches lately found at Ardag. etc. 21 p. (3 Pl.). — Science. Vol. 24, Pt. 16 u. 17. Vol. 25, Pt. 1—19.
- Vol. 24, Pt. 16. Ball, R. St.: On the Small Oscill. of a Rigid Body about a Fixed Point under the action of any Forces etc. 35 p. — Pt. 17. Moore, D.: On the Morphology of *Sexseius Diacensis* Plant. 4p. (1 Pl.). — Vol. 25. Barker, J. G.: *Sexchella Fern* Flora. 10 p. (4 Pl.). — Ball, R. St.: Screw Co-ordinates etc. 33 p. — The Theory of Screws etc. 62 p. (2 Pl.). — Retardation experi. by Vortex Rings of Air when moving thr. Air. 21 p. (7 Pl.). — Collins, Ed. W.: On Accessory Lobes of the Human Lung. 7 p. (1 Pl.). — Deberck, Dr. W.: On the first Comet of 1845. 22 p. — On  $\mu^2$  Bootis. 10 p. — On the Binary Stars  $\alpha$  Coronae, etc. 63 p. — Hart, A. S.: On Nine-point Contact of Cubic Curves. 6 p. — Jelliett, J. H.: Researches in Chemical Optics. 80 p. — Macalister, Al.: Muscular Anomalies in Human Anatomy (3. Ser.). 134 p. (3 Pl.). — Anatomy of *Chlamydomorphus Trans-*

- cutus (Harian) etc. 60 p. (2 Pl.). — Anatomy of Insectivorous Edentates. 10p. (2 Pl.). — Mackintosh, H. W.: On the Spines of the *Diodontidae* (Peters). 40 p. (8 Pl.). — Mallet, J. C.: On certain Symmetric Functions of the Roots of an Algebraic Equation. 6 p. — On the Reduct. of Hyper-elliptic Integrals. 15 p. — McNab, W. R.: Movements of Water in Plants. Pt. I. 96 p. (8 Pl.). Pt. II. 12 p. — Stoncy, E. B.: Strength of Single-riveted Lap Joints. 7 p. (2 Tabs., 1 Pl.).
- Royal Irish Academy. Proceedings.** Ser. II. Vol. I, Nr. 1, 7—10. Dublin 1874. 8°. Ser. II. Vol. II, Nr. 1—3. Dublin 1875. 8°.
- Adams, A. L.: On a Fossil Saurian Vertebra (*Archosaurus Osborni*) fr. the Arctic Regions. 3 p. — Archer, W.: On *Apothecia* in Algae. 3 p. (1 Pl.). — On *Chlamydomyxa labyrintuloides*. 20 p. (2 Pl.). — Bailly, W. H.: Fossil Plants of Kiltoran. 3 p. — Baker, J. G.: List of Seychelles Myrtaceae. 1 p. (2 Pl.). — Baker, A. W. W.: On the Ligamentum Mucosum. 9 p. — Barton, C. E.: Spectroscopy of the Binocular Form rc. 3 p. — Note on the Zodiacal Light. 7 p. (1 Pl.). — Casey, J.: On the Biquadratic. 2 p. — Davy, Ed.: On Properties possessed by Salts of Fulvic Acid. 6 p. — On Arsenical Compounds. 5 p. — Donovan, M.: On the Comparable Self-registering Hygrometer. 2 p. — Hardman, Ed. T.: On 2 new Depos. of Human Bones. 8 p. (1 Pl.). — Kinnahan, G. H.: On Microscopical Structure of Rocks. Rep. Nr. 1. 8 p. (2 Pl.). — Rep. Nr. 2. 3 p. (1 Pl.). — Rep. Nr. 3. 2 p. — Rep. Nr. 4. 3 p. — On Granite: a. other Ingenious Rocks etc. 37 p. — Leeper, G. L.: On Retro-peritoneal Cavities. 2 p. (1 Pl.). — Macalister, A.: On s. Points in Birds Myology. 2 p. — Lachrymo-jugal Suture in a Human Skull. 4 p. (1 Pl.). — On 2 New Spec. of Pentastoma. 4 p. (2 Pl.). — On a Few Points in the Cranial Osteology of Sloth. 1 p. (1 Pl.). — On Ligamentum Pterygo-spinosum. 4 p. (2 Pl.). — On two Forms of Perityphlic Pouches. 4 p. (1 Pl.). — Mackintosh: Myology of the Costimodi etc. 2 p. — On the Muscular Anatomy of *Cholepus distinctus*. 15 p. (1 Pl.). — On Malformed Corona of *Echinus cucullatus*. 3 p. (2 Pl.). — McNab, W. R.: Structure of the Leaves of Coniferae. 6 p. (1 Pl.). — Sigerson, Geo.: On Heat as a Factor in Vital Action. 5 p. — On Changes in the Phys. Geography of Ireland. 16 p. — Buoyancy of Bodies of a Greater Density than Water. 4 p. — Studdert, L., a. Plunkett, W.: On Waters of Lisdoonvarna. 4 p. — Titchborne, Ch. R. C.: Laboratory Notes. 5 p. — On the Dissociation of Molecules in Solution. 6 p. — Young, J. R.: Algebraical Equations of the Third Degree etc. 14 p. —
- Soc. Géol. de France.** Bull. 3. Sér. T. 4, Nr. 3. Paris 1876. 8°.
- de Cossigny: Crétacé-du S. du Bassin Parisien. 26 p. (1 Pl.). — Delage: Chemin de fer de Rennes à Redon. 4 p. (1 Pl.). — Fontaine: Sables à Buccina du Danphiné. 2 p. — Mayer, Ch.: Mer Glaciale au pied des Alpes. 14 p. — Renavier: Pliocène et Glaciaire du Côme. 12 p. — De Roys: Terrains des environs de Beaucourt. 8 p. — Tardy: Puits naturels. 3 p. — Anc. Glaciers des environs de Genève. 3 p. —
- Glaciers miocènes en Bresse. 3 p. — Tombec: Le Corallien et l'Argovien de la Haute-Marne. 8 p. — Hofmann, A. W.: The Faraday Lecture for 1875. The Life Work of Liebig in experiment. a. philosoph. Chemistry. London 1876.
- Nobbe, Dr. Fr. D.** landwirthsch. Vera-Stab. Bd. 19, Nr. 2 u. 3. Chemnitz 1876. 8°.
- Beute, F.: Ueb. d. Constit. d. Tannen-u. Pappel-Holze. 8 p. — Buchenau, Dr. Fr. D. Flora d. Maulwurfsäulen. 9 p. — Reinders, G. D. Zusammenstz. d. Kapokkuchens rc. 3 p. — Einwirk. d. Meerwassers auf d. Boden. 24 p. — Schulze, Dr. E.: Ueb. d. Schwefelsäure-Bildg. in Keimpflanzen. 4 p. — Soxhlet, Dr. F.: Natur d. Milchkügelchen etc. 7 p. — Zeretzkygottias z. Koppischen Azotometer. 3 p. — Stohmann, Dr. F.: Wasserbest. mittelst d. Respirationappar. 27 p. — Nachschrift hierzu. 2 p. — Toussaint, Fr. W.: Ueb. d. Anlage v. Studien-u. Samensärten. 5 p. (1 Abbildg.). — Weiske, Dr. H.: Vhnt. d. Cellulose zu d. alkal. Erden. 4 p. —
- Katter, Dr. Fr.:** Entomolog. Nachr. Jg. II. Hft. 8. Putbus 1876. 8°.
- Dr. Kriechbaumer: D. Stud. d. Hymenopteren. VII. 3p. — Katter: Verthig. d. Wandlerbesenckre. 2p.
- Société Malacologique de Belgique.** Procès-Verbaux d. Séances. T. 6. Bruxelles 1876.
- Schomburgk, Dr. R.:** Botanical Reminiscences in British Guiana. Adelaide 1876. 8°. 90 p.
- Günther, Dr. S.:** Note s. Jean-André de Segner etc. Rome 1876. 4°.
- Hankel, Dr. H.:** Z. Gesch. d. Mathem. im Alterth. u. Mittelalter. S.-A. a. d. Vierteljahr. d. Astronom. Ges. Bd. 11, Hft. 3. Leipzig 1874. 8°.
- Acad. Roy. de Médec. de Belgique.** Bull. 3. Sér. T. 10, Nr. 6.
- Drs. Deneffe et Van Wetter: Nouv. cas d'anesthésie p. inject. intra-veineuse de Chloral etc. 90 p. — Herlant, A.: Etude s. la Classification etc. des produits résineux oléagineux de la fam. des couleures. 7 p. — Dr. Ronssel: Appar. p. la transfusion directe du sang de bras à bras. 17 p. —
- Kais. Admir.** Ann. d. Hydogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. Hft. 7. Berlin 1876. 4°.
- Knoerr: A. d. Reiseber. S. M. S. „Hertha“. 23 p. (2 Skizzen-Taf.). — Wagner, W.: Physikal. Vhnt. d. China-See. 12 p. —
- Soc. Imp. d. Nat. de Moscou.** Bull. T. 50, Nr. 1. Moscou 1876. 8°.
- Chandour: Baron de: Monographie des Siagénides. 64 p. — Hudendorff, Al.: Süsswasser-Cladoceren Russlands. 36 p. (1 Taf.). — Kaleniczenko, J.: Esquisse Biologique consacrée à la mém. du Prof. B. M. Czerniáew. 14 p. — Kessler, K.: *Antacarus colonicus*. 7 p. — Ludwig, R.: Fossile Pflanzen z. d. Steinkohlenform. Im Lande d. Kosaken. 19 p. — Owen, R.: On *Petrophyne granulata* Ow. 6 p. —
- Sociedad medica de Chilé.** Revista. Año 4. Nr. 1—4. Santiago de Chile 1875. 8°.

Cienfuegos, M.: Teratología. 4 p. — Dávila, R.: Epidemia de infección purulenta en el hospital de San Juan de Dios. 20 p. — Lois, Dr. J. S.: Hiperemia hepática. 2 p. — Sava, Ed.: Comunicación a la Sociedad Médica. 6 p. — Schroeder, Th.: Los baños de caudales. 9 p. — Ugarte, J.: Apuntes sobre el tabaco. 15 p. — Valderrama, Dr. Ad.: Manuel A. Solís. 4 p. — Villarroel, M.: Tratamiento de los aneurismas por las inyecciones hipodérmicas de ergotina. 10 p. — *Revista Clínica*. Bourgeois, E.: Eclampsia puerperal. 2 p. — Certa, B. O.: De la aplicación de la electricidad en las dislocaciones del cerebro. 6 p. — Dávila, R.: Hidropesía aguda del útero. 5 p. — Conjugación hepática. 3 p. — Hernia estrangulada. 2 p. — Hernia umbilical estrangulada. 4 p. *Société géol. de France*. Bull. 3<sup>e</sup> S. T. 3, Nr. 10. Paris 1874 à 75. 8<sup>e</sup>.

Colladon, D.: Terrasses lacustres du lac Léman etc. 8 p. — Coquand, H.: Calcaires coralliens de la Base-Froncée etc. 17 p. — Didelot: Excurs. aux Voivres. 2 p. (1 Pl.). — Favre, A.: Terr. d. envir. de Genève. 5 p. — Favre, Ern.: Struct. géol. d. Voivres. 5 p. (1 Pl.). — Terr. jurass. supér. d. Alpes de la Suisse occid. 2 p. —

**K. K. Gartenbau-Ges. D. Gartenfreund.** 9. Jg. Nr. 7—8. Wien 1876. 8<sup>e</sup>.

Weinland, Dr. D. F.: Z. Weichthierfauna d. Schwäb. Alb. 126 p. (1 Taf.). S.-A. a. d. Württ. natw. Jh. Jg. 1876. Stuttgart 1876. 8<sup>e</sup>.

Tiemann, F., u. Haarmann, W.: Ueb. d. Coniferen u. s. Umwandlig. in d. arom. Princip d. Vanille. (S.-A. Monatsber. d. K. Ak. d. W. zu Berl.) 19 p. Berlin 1874. 8<sup>e</sup>. — Ueb. eine Meth. z. quantit. Best. d. Vanillins in d. Vanille. (S.-A. d. Berl. Univ.-Laborat. CCLV.) 6 p. Berlin 1875. 8<sup>e</sup>.

Tiemann, F.: Ueb. Vanillinsäure. 6 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCXIV.) Berl. 1875. 8<sup>e</sup>.

— Ueb. eine synthetische Bildgsw. d. Vanillinsäure etc. 5 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCLVI.) Berl. 1875. 8<sup>e</sup>. — Ueb. Coniferylalkohol etc. 8 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCLVII.) Berl. 1875. 8<sup>e</sup>. — Ueb. d. d. Coniferyl- u. Vanillinreihe angehör. Verbdgn. 14 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCLXXXVI.) Berl. 1876. 8<sup>e</sup>. — Ueb. eine Bildgsw. d. Vanillinsäure u. d. Vanillinsäure. Engelst. etc. 3 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCLXXVII.) Berl. 1876. 8<sup>e</sup>.

Tiemann, F., u. Mendelsohn, B.: Z. Kenntn. d. Bestdthls. d. Holtheerkrösos. 4 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCLXIII.) Berl. 1875. 8<sup>e</sup>.

Tiemann, F., u. Nagajoi Nagai: Ueb. d. Einwirk. von Essigsäureanhydrid auf Coniferen re. 4 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCLIX.) Berl. 1875. 8<sup>e</sup>.

Tiemann, F., u. Reimer, C.: Ueb. Zuckervanillinsäure etc. 4 p. (S.-A. Berl. Univ.-Laborat. CCXLV.) Berl. 1875. 8<sup>e</sup>.

Fresenius, Dr. R.: Analyse d. fünf Eisen-Quellen in Bad Neudorf, Böhmen. 58 p. Wiesbaden 1876. 8<sup>e</sup>. — Anal. d. Warmen-Quelle zu Aasmannshausen. 22 p. Wiesbaden 1876. 8<sup>e</sup>. — Anal. d. Mineral-Quelle b. Birresborn in d. Eifel. 27 p. Wiesbaden 1876. 8<sup>e</sup>. — Chem. Anal. d. Mineral-Quelle b. Biskirchen im Lahnthale. 20 p. Wiesbaden 1876. 8<sup>e</sup>.

Mohl, H.: Der Boden u. seine Bestimmg. 36 p. (Sammlg. gemeinverständl. wissenschaftl. Vorträge. XI. Ser. Hft. 253.) Berlin 1876. 8<sup>e</sup>.

Acad. Roy. d. Méd. de Belgique. 3<sup>e</sup> Sér. T. 10, Nr. 7. Bruxelles 1876. 8<sup>e</sup>.

### Beitrag zur Polarforschung

von Dr. Eduard Lichtenstein, prakt. Arzt in Berlin, M. A. N.  
(Schluss)

Es liegt auf der Hand, dass diese meine Ansicht, wenn ihr einige Wahrheit innewohnen sollte, doch auf Culturvölker durchaus unanwendbar ist: hier ist der Abstand von der Natur zu weit und die Herrschaft über dieselbe zu gewaltig, um noch solche unmittelbare Reaction auf unmittelbare Eindrücke nachweisen zu können, welche der Nation einen so einfachen Stempel aufgedrückt hätten; tausend mannigfache Factoren des Gesellschaftslebens haben alle

Ursprünglichkeit weggeschwemmt. — Für Urvölker aber kann die volle Bedeutung dieser Ansicht gegolten haben, und bei noch heute lebenden wilden Stämmen müssen, weil die Ursachen, auch die Wirkungen fortauern, sei es dass diese Ursachen nur in Ueberlieferungen und Weltanschauungen lebendig sind, oder noch fortwährend aus Natureindrücken, oder endlich aus dem harten Kampfe um das Dasein entspringen.

So sehr drängt der Vocalismus der Sprachen zum Nachdenken über die ihm ursprünglich immanente Bedeutung, dass selbst ein Forscher von der Art wie Jacob Grimm, der bei all seiner immensen Vielseitigkeit und Gediegenheit

doch auch so sprachvergrübelt war, dass auf grammatischem Gebiete seine Betrachtungen zumeist nur mit der Form anfangen und mit der Form wieder aufhören, darüber hinaus aber nur selten und schüchtern einen Schritt wagen, dass, sage ich, selbst Jacob Grimm, vor dem Vocalismus stehend, eine speculative Anschauung nicht an sich halten kann. Er sagt (ich weiss nicht gleich wo, ob in seiner „Geschichte der deutschen Sprache“ oder in der voluminösen „Deutschen Grammatik“, jedenfalls aber in einem dieser epochemachenden Werke): dass die drei Selbstlaute A, I, U mit den Farben vergleichbar seien, und zwar A mit weiss, I mit roth, U mit schwarz.

Es muss nämlich hierbei erinnert werden, dass man überhaupt nur die genannten drei Selbstlaute als von Anfang an, und wiederum ihrerseits aus A entwickelt, annimmt, — was innerhalb der indo-europäischen Sprachen, namentlich im Sanskrit und Gothischen sich soll nachweisen lassen, — und dass aus einer Verbindung dieser drei Laute unter sich („sich brechend und trübend“) erst im Laufe der Zeiten alle übrigen Vocale hervorgegangen seien, — deren Anzahl ich, beiläufig gesagt, noch gar nicht für abgeschlossen erklären möchte; ich halte vielmehr dafür, dass kommende Zeiten, sei es aus Bedürfnis, sei es aus Willkür, noch neue Laute hinzufügen, sowie derzeit vorhanden abtossen könnten, Ersteres beispielsweise, wenn einmal die allgemeine Geschmacksrichtung, mehr als es jetzt der Fall ist, der Onomatopoesie sich zuwenden sollte. — Und hier möchte ich noch urgiren, dass nur die Configuration der Laute einen Grad von Intelligenz bedingt und vom Gehirn ressortirt, dass aber jede einfache Lautbildung an sich nur Übung erfordert und, von Race u. dergl. ganz unabhängig, überall möglich ist, da sie nur vom mechanischen, d. h. anatomischen Lautapparate ausgeht, welcher in der Regel bei allen Menschen derselbe ist.

Wir müssen wohl demnach eingestehen, dass bis jetzt kein sicher erkennbarer Grund

angefunden ist, warum die eine Nation mehr, die andere weniger Laute, und zwar Vocale und Consonanten zusammen, besitzt, und warum ferner in manchem Idiome sich ein Laut findet, der den meisten anderen fehlt. — Verständlicher wird uns schon, warum manche uncivilisirte Volkstämme so überaus wenig Laute entwickelt haben, — ja, dass einzelne von ihnen nur mit einem erstaunlich geringem Bruchtheile der in den herrschenden Alphabeten vorkommenden Laute ihren ganzen Bedarf vollständig decken.

Es kann Niemand so sanguinisch sein, von meinen vorgeschlagenen fraglichen Forschungen schon für eine nahe Zukunft bestimmte Resultate anticipiren zu wollen. Ich weiss vielmehr sehr wohl, dass ein ziemlich zusammengesetzter Apparat wird in Bewegung zu setzen sein; gleichartige Forschungen auch bei den polarsässigen Bewohnern antarctischer Zone, ferner auch bei den Insulanern der Südsee u. s. w., und dass erst, wenn zahlreiche Vergleiche zur Verfügung sind, an die eigentliche Aufgabe herangetreten werden kann, deren Resultate somit fürs erste abzuwarten bleiben. — Aber linguistische Untersuchungen gehören ja schon lange zu den Zielen wissenschaftlicher Reisen, wenn auch bisher freilich nur als nebensächlicher Anhang; — ich erinnere statt vieler anderer Beispiele an Spix (auf der unter den Ansipien der bayrischen Regierung unternommenen sehr ausgiebigen Reise von Martins und Spix nach Brasilien), an John Lubbock n. A. m., von denen Ersterer bei den südamerikanischen Indianern, Letzterer bei den Maoris auf Neu-Seeland elementare sprachliche Data von grossem Interesse sammelte.

Mir kam es bei meinem heutigen Vorschlage darauf an, zunächst auf ein derartiges neues Forschungsgebiet hingewiesen zu haben. — Vielleicht dass von hier aus dereinst auch neue Streiflichter auf den Ursprung der Sprachen überhaupt fallen könnten. —

Berlin, den 17. Juni 1876.

### Die zoologische Station in Neapel.

Von Prof. Dr. V. Hensen, M. A. N. in Kiel.

Seitdem im Januar 1874 die zoologische Station von Dr. Dohrn eröffnet worden, ist dieselbe schon von einer grossen Reihe von Untersuchern (es werden jetzt über 50 dort gearbeitet haben) in Benutzung gezogen und es sind zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten aus der Anstalt hervorgegangen. Es dürfte demnach an der Zeit sein, auch in diesen Blättern einmal die Station zur Besprechung zu bringen, um so mehr, als die Ansichten der Forscher über ihren Werth noch keineswegs übereinstimmende sind.

Wenn ich mich dieser Aufgabe unterziehe, geschieht es getrost auf einen fast zweimonatlichen Aufenthalt in der Station; es drängt mich aber, meine Ansicht darzulegen, weil ich eine bedeutsame und fruchtbare Schöpfung in jenem Institut erkenne.

Der Eindruck, den die Station macht, ist ein überraschender: ein schönes, stattliches Gebäude, nach dem jüngst veröffentlichten Jahresberichte<sup>1)</sup> 7000 Qu.-Fuss Bodenfläche bedeckend, mitten in der Villa reale isolirt liegend und daher vom Meere aus meileweit unter der Häusermasse Neapels sich heraushebend; so repräsentirt es schon äusserlich würdig einen Sitz wissenschaftlicher Forschungen.

Der Eindruck eines in grossem Sinne begonnenen und würdig durchgeführten Unternehmens wird verstärkt, wenn man das Gebäude betritt. Das Erdgeschoss wird vorwiegend durch das Aquarium<sup>2)</sup> eingenommen. Die Reihen der Bassins, fast überfüllt mit den bunten Thiergestalten des Mittelmeers, erfreuen den neugekommenen Forscher um so mehr, als er sich sagen darf, dass auch diese, in erster Reihe dem grossen Publikum gewidmeten Räume, nicht nur

zur materiellen Erhaltung des ganzen Instituts beitragen, sondern als Stätte biologischer Forschungen dazu bestimmt sind, das Material, welches zu den Studien zu dienen hat, immer vollständiger und dauernder in unsere Gewalt zu bringen. Im Keller, unter und neben diesen Räumen finden sich die grossen Cisternen für den Abfluss des die Bassins durchströmenden Wassers. Ausserdem sind hier die Maschinen, welche zur Unterhaltung der Wasserströmungen in den Aquarien nothwendig sind, aufgestellt. Es finden sich zwei Röhrenkessel zu je 6 Pferdekräften, welche verschiedene Pumpen, theils zum Durchtreiben von Luft, namentlich aber zur Hebung des Wassers bewegen. Die ganze Einrichtung, sowie die Röhrenleitung aus Hartgummi schien mir sehr zweckmässig angelegt, auch kamen Störungen während meines Aufenthalts nicht vor.

Die Mehrzahl der eigentlichen Arbeitsräume findet sich in der Etage. Rings an den Ecken des Gebäudes sind Zimmer, welche je zwei Untersuchern bequemen Raum gewähren, ebenso sind an der Ost- und Nordfront Zimmer, welche den Assistenten als Privat-Arbeitsräume dienen. Ein Saal, dessen Front nach Süden, dem Meere zugekehrt ist, dient jetzt zur Aufbewahrung von Gläsern und Utensilien, soll aber später als Bibliothek Verwendung finden. Den Hauptraum der Etage bildet ein grosser Saal, dessen den Fenstern anliegender Theil für 6 Arbeitsplätze, dessen Grund für eine grosse Reihe von Studienaquarien Verwendung findet. Der Saal ist von so beträchtlicher Höhe, dass über den Arbeitsplätzen eine auf eisernen Säulen ruhende Plattform passend angebracht ist, welche durch die 20 Fuss hohen Fenster des Saales noch volles Licht empfängt und wenn nöthig für weitere Arbeitsplätze eingerichtet werden kann.

Oben rings an der Wand des Saales läuft eine Gallerie, auf welcher die über mein Erwarten gute Bibliothek aufgestellt ist. In einem Nebenraume, welcher gleichfalls von der Plattform aus erreicht wird, findet sich ein kleines Lesezimmer. Einige andere Räume des Gebäudes

<sup>1)</sup> Erster Jahresbericht der zoologischen Station in Neapel. Leipzig 1876.

<sup>2)</sup> Daher bezeichnete man den unteren Theil des Gebäudes als Aquarium, die Etage als Station; ich fasse beides unter dem Ausdruck Institut zusammen.

bis zum Dache sind für die Dienerrwohnungen reservirt.

Es dürfte kein Interesse haben, das Gelände und seine Einrichtungen mehr im Detail zu beschreiben, da eine vollständige Vorstellung davon doch kaum anders, wie durch die unmittelbare Betrachtung gewonnen werden kann, auch für die folgende Darlegung entbehrlich ist.

Es sollen nunmehr die Vortheile, dann die Mängel und endlich die Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens erörtert werden.

Vor 30 Jahren würde es ein Unglück gewesen sein, ein Institut, wie das Dohrn'sche, zu errichten. Das Material, welches von den die Meeresküste besuchenden Forschern verlangt wurde, war kein bestimmtes, sondern im Gegentheil sollte es womöglich als völlig neu in den Schatz unserer Kenntnisse eingefügt werden. Dem entsprechend wurden fortwährend neue Fundorte gesucht und geprüft, das schon bekannt gemachte brauchte man weniger. Dieser Gesichtspunkt tritt jetzt stark zurück; neue Formen interessieren zwar als Vervollkommnungen des Systems, aber die dadurch vielleicht erleichterte Ausarbeitung des Systems, nicht der neue Befund an sich ist es, der als wissenschaftliches Desiderat gilt und Verdienst erwirbt.

Auf diese Weise nähert sich das Studium des Zoologen und Botanikers mehr demjenigen des Anatomen, Embryologen und selbst des Physiologen. So natürlich es ist, dass der Fund neuer oder seltener Formen Vergnügen macht, gerne eingeheimst und nach Hause getragen wird, so fordert doch das wissenschaftliche Studium eher bekannte wie unbekannt Formen, denn erstere sind den bestätigenden Untersuchungen gelegener, vor allem aber erfüllen sie leichter die Bedingung, welche ein genaues Studium erfordert, dass nämlich das Material in Menge, frisch, jeder Zeit und in verschiedenen Stadien, resp. sich entwickelnd, uns zuffliesse. Dies dürfte der Kern der Idee gewesen sein, welche Anstalten, wie der von Dohrn, zu Grunde lag;

es fragt sich, wie weit letztere der Absicht gerecht geworden ist.

Der Meerbusen von Neapel ist für den einzelnen Zoologen, der an die Meeresküste reist, nicht sehr empfehlenswerth, wenigstens sind an dem fluthfreien Mittelmeere kleinere geschützte Buchten mit reinem, tiefem Wasser, soweit nicht die exceptionellen Verhältnisse Messina's in Betracht zu nehmen sind, gewiss vorzuziehen. Im neapolitanischen Basen ist das Wasser in der Nähe der Stadt sehr unrein, wenn nicht geradezu verpestet, und die Grösse des vorliegenden Wasserbassins ist für Bootexcursionen zu bedeutend; man rudert und rudert, kommt aber scheinbar nicht vom Flecke oder muss den regelmässigen Wechsel von Land- und Seewind abwarten; die Fischer wird dabei zu zeitraubend.

Anders liegen die Verhältnisse für ein grosses Institut. Dasselbe ist auf einen grösseren Fischmarkt, der aus weiten Entfernungen seinen Bedarf rekrutirt, auf das Vorhandensein vieler Fischer angewiesen. Ausserdem ist eine grössere Stadt für ein solches Unternehmen nothwendig, weil eine Reihe von Dingen und Hilfeleistungen wenigstens in Italien ausserhalb einer solchen nicht zu beschaffen ist, und dann kann doch die Einmündung von Eisenbahnlinien nicht entbehrt werden.

Allerdings ist für die Station der Fang durch die eigenen Fischer die Hauptsache. Es ist namentlich durch den Fischer Giovanni für einen reichlichen Znfuss des täglich erforderlichen Materials gesorgt. Dieser zur Zeit für die Station ziemlich unersetzliche Mann ist im Besitz dessen, was ich als „wachsamer Augen“ bezeichnen möchte. Er erfreut sich nämlich nicht nur, wie die meisten Menschen seiner Art, sehr scharfsichtiger Augen, sondern er versteht es, die kleinen leblosen Theile im Wasser zu unterscheiden von jenen kleinen Punkten und Flecken, welche das Vorhandensein lebender, im Uebrigen meist völlig durchsichtiger Wesen verrathen, die häufig einzeln für sich aufgefasst werden müssen. Ebenso sieht er im Schlick und Kraut Thiere, über die

das Auge seiner Genossen hinstreifen würde, ohne dass die Empfindung solcher Pünktchen eine Faser des Gedächtnisses erklingen liesse, die ansagen könnte, dass hier etwas Besonderes sei! Dazu kommt die langjährige Uebung. Solchen Leuten bürdet das Geschick das Amt eines Lehrmeisters auf, und so folgten denn auch, so viel ich bemerken konnte, die übrigen Fischer der Station vorwiegend seinen Spuren.

Auf diese Weise und durch Fang mit zum Fischfang geeigneten Netzen ward die Station mit der Hauptmasse ihres Materials versehen; die Untersucher erhielten dadurch ein ausreichendes<sup>1)</sup> und genügend mannichfaltiges Material an frischem Fang. Dazu kommt das täglich für die Aquarien gebrachte oder auf besondere Bestellung beschaffte Material (Haifischeier u. s. w.).

Sehr hoch muss ich es schätzen, dass jeder einzelne Untersucher zwei grosse und eine fast beliebige Menge kleinerer Reservoire zu seiner Verfügung hat. Diese Einrichtung gestattet es, die meisten Thiere auf lange Zeit, empfindlichere (pelagische) Thiere doch wenigstens einen Tag lang am Leben zu erhalten, ferner ohne Schwierigkeiten Eier von Mollusken und Fischen zur Entwicklung, d. h. bis zum Ausschlüpfen, zu bringen.

Hier ist der Ort, die Bedeutung der dem Publikum geöffneten grossen Aquarien zu besprechen.

Die Hoffnung, dass durch das Eintrittsgeld die Kosten des ganzen Instituts z. Th. gedeckt werden könnten, hat getäuscht, nicht einmal sich allein würde das Aquarium halten können. Jedoch man darf in dieser Weise nicht rechnen, denn das ganze Institut ist ein einheitliches, und in mehr als einer Beziehung kann gesagt werden, dass auch die Station sich ohne das Aquarium nicht halten könnte. Ganz direkt

<sup>1)</sup> Um ein Beispiel zu geben, erwähne ich, dass mir fast täglich mindestens ein Heteropode, meistens aber mehrere bis 30 Stück und 4 Species gebracht wurden, während auch noch Andere dieselben Thiere erhielten. Max Schultze hatte für seine Untersuchungen im Ganzen 9 Stück zur Verwendung, und diese waren z. Th. nicht mehr ganz frisch!

trägt das letztere zu den Kosten der Maschinerien bei, deren Betrieb für eine der Abtheilungen allein weit unvollkommener und relativ kostbarer sich stellen würde, als nun, wo so viele Leistungen gleichzeitig erfüllt werden können. Ferner hat das Aquarium, ganz abgesehen davon, dass es das Publikum zu belehren und für unsere Ziele zu interessiren hat, wissenschaftlichen Zwecken zu dienen.

Eine vergleichende Physiologie der niederen Thiere ist in doppelter Beziehung ein Desiderat, einmal weil sie an sich von Werth ist, zweitens weil die morphologischen Studien, je weiter sie fortschreiten, desto inniger sich mit den physiologischen Vorgängen in den Organismen verknüpfen. Wir haben hin und wieder, so namentlich aus Dohrn's Institut, physiologische Studien erhalten, aber es waren dies doch immer nur, relativ zu der ganzen Aufgabe, Fetzen, die man kaum als den Beginn des Baues an diesem Zweige der Wissenschaft bezeichnen kann. Es muss viel Geduld und Zeit verlangt werden, ehe die Nothwendigkeit grosser Aquarien für diese Richtung sich praktisch belegen lässt. Ich würde daher über den Gegenstand geschwiegen haben, wenn nicht so vielfach sich Bedenken gegen die grossen Aquarien erhoben hätten. Die Schwierigkeit, Erfolge zu erringen, liegt darin, dass die Methoden der Forschung erst entwickelt werden sollen. Ich habe mich z. B. einen Monat lang bemüht, Belege dafür zu erhalten, dass die Octopoden Farben zu unterscheiden vermögen. Ich ging so vor, wie Lubbock bei den Bienen verfuhr, indem ich nämlich versuchte, einem isolirt gehaltenen Thiere die Einsicht beizubringen, dass es Futter nur aus einem blauen, undurchsichtigen Becher erhalten könne, nicht aus gleichgeformten, aber andersgefärbten. Der Versuch scheiterte, und zwar wahrscheinlich daran, dass jede Bewegung dem Thiere weit mehr imponirte wie die Farbe und ferner, dass es bei besonders gutem Appetit nie unterliess, mit einem seiner Arme noch den zweiten Becher zu untersuchen, wenn der eine etwas geliefert

hatte. Es ist wohl höchst zweifelhaft, ob man selbst bei ganz jungen Thieren auf die angegebene Art zum Ziele kommen kann, aber, und deshalb führte ich das Beispiel vor, derartige Versuche lassen sich nur in den grossen Aquarien machen, und wenn solche Versuche anfänglich mit Misserfolgen enden, ist die dabei gemachte Erfahrung in der zoologischen Station nicht ganz verloren, weil dort eine Tradition bewahrt bleibt, welche für die Nachfolger genügt, um unnötige Versuche zu sparen oder ihr Verfahren zu verbessern.<sup>1)</sup> Noch ein anderes Beispiel aus diesem Gebiete sei kurz erwähnt. Die Heteropoden haben für ihre Flosse ein besonderes Ganglion, schneidet man die vom Körper aus an dasselbe tretenden Nerven ab, so tritt die, bei der Operation unterdrückte, periodische Hin- und Her-Bewegung wieder ein; sticht man in das Ganglion selbst, so wird die Bewegung abnorm. Es liegt hier also ein Paradigma für den Mechanismus der Herzbewegung vor, dasselbe wird aller Voraussicht nach, und weil die Nerven bei so völlig durchsichtigen Parenchymen leicht zu behandeln sind, für die Physiologie der Herzbewegungen sehr lehrreich werden können. Wenn für die Verfolgung des letzteren Verhältnisses grosse Aquarien nicht nöthig sind, so ist das ein Zufall, der nicht beweist, dass solche Aquarien unnütze oder entbehrlich seien. Entbehrlich — im modernen Sinn, denn dass schliesslich mit einem minimalen Apparat Grosses geleistet werden kann, wissen wir Alle, aber nur Wenige deduciren daraus, dass die modernen Institute Consequenzen einer fehlerhaften Entwicklung gewesen seien.

Mehr unmittelbar zu Gunsten der Aquarien spricht Folgendes. Nur durch sie wird der Bedarf an Thieren so gross, dass der Ankauf für die Fischer eine gewisse, wenn gleich noch

<sup>1)</sup> Bei einer Fortsetzung des Versuches würde ich zwei Räume gebrauchen und in dem einen eine Reihe von Beckern, unter denen ein besonders gefärbter, aufstellen, um alsdann das Thier hineinzu lassen.

immer nicht genügende Rolle spielt; so wird der Kreis der Bezugsquellen erweitert, ohne der Station als solcher zu grosse Kosten zu machen. Die Untersucher allein würden nicht alles Material brauchen können, welches jetzt täglich als besonderer oder besonders wehlerhaltener Fund dem Institut zufliesst, von dieser Masse fällt aber natürlich den Untersuchern ein reichlicher Theil zu.

(Schluss folgt.)

### Der 38. Band der Nova Acta.

Dresden 1876. 4°. (65 Bog. Text mit 33 z. Th. color. Tafeln. Ldpr. 30 Rmk.) ist vollendet und durch die Verlagsbuchhandlung von Fr. Frommann in Jena zu beziehen. — Derselbe enthält:

- 1) Dr. **J. O. B. Wolff**: Das Riechorgan der Biene etc. (31 $\frac{1}{2}$  B. T. u. 8 Taf. Ldpr. 13 Rmk. 60 Pf.)
- 2) Dr. **Friedrich A. W. Thomas**: Beschreibung neuer oder minder gekannter Acarococciden (Phytoptus-Gallen). (4 $\frac{1}{2}$  B. T. u. 3 lith. Taf. Ldpr. 2 Rmk. 80 Pf.)
- 3) Dr. **G. Stenzel**: Beobachtungen an durchwachsenen Fichtenzapfen etc. (6 $\frac{1}{2}$  B. T. u. 4 lith. Taf. Ldpr. 4 Rmk.)
- 4) Oberlehrer **Hermann Engelhardt**: Tertiärpflanzen aus dem Leitmeritzer Mittelgebirge etc. (12 $\frac{1}{2}$  B. T. u. 10 lith. Taf. Ldpr. 10 Rmk.)
- 5) Dr. **Herm. Bauke**: Beiträge zur Kenntnis der Pycniden I. (9 B. T. u. 6 lith. Taf. Ldpr. 6 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN  
DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN  
Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Polizeigasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 19—20. October 1878.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie d. Naturforscher. — Veränderungen im Personalbestande. — Beiträge zur Kasse. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — Prof. Hensen: Die zoologische Station in Neapel (Schluss). — Ghr. v. Dechen: Bericht über die Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft. — Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie in Prag. — Bucheranzeige.

---

## Amtliche Mittheilungen.

Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

### Geschichtliche Einleitung.

Eine Anzahl schmerzlicher Fälle hoher Unterstützungsbedürftigkeit verdienster Naturforscher und ihrer Hinterbliebenen veranlaßten im Jahre 1860 Herrn Dr. L. Rabenhorst, jetzt in Meissen, und einige seiner Freunde, den Plan zu einem Unterstützungsvereine für ähnliche Fälle zu verhandeln. — Es wurden provisorische Statuten entworfen und gedruckt. Im Jahre 1862 wurde der Naturforscherversammlung in Karlsbad das Unternehmen empfohlen und blieb nicht ohne Unterstützung. Einige Beiträge wurden sofort gesammelt und einstweilen zinbar belegt, auch weitere Zuschüsse in Aussicht gestellt, sobald die Ausführbarkeit des Planes gesichert erscheine. Allein bald erwies es sich, dass die Erreichung dieses Zieles eine viel grössere und fortgehendere Thätigkeit erfordere, als man vorausgesehen hatte und dass namentlich ein naturwissenschaftliches Centrum nothwendig sei, welches, ähnlich wie dies mit dem Relief-Fund der London Roy. Soc. der Fall ist, (welcher nach der Versicherung des Präsidenten jener Gesellschaft in seiner Rede vom 30. Nov. 1874 die grössten Dienste geleistet hat), die Zukunft des Unternehmens über die Lebensdauer eines einzelnen Mannes hinaus sicher stelle, der Verwaltung den nöthigen Halt gebe und in der Lage sei, sich über die Bedürftigkeit und Würdigkeit der zu Unterstützenden den nöthigen Aufschluss zu verschaffen. Diese Eigenschaften glaubte Dr. Rabenhorst in der Deutschen Akademie der Naturforscher vereinigt zu finden und wandte sich an den Präsidenten mit

Leop. XII.

19

der Bitte, die Akademie möge die gesammelte nicht erhebliche Summe übernehmen und der Entwicklung des zwar nie aufgegebenen, aber auch nicht zur Wirksamkeit gelangten Planes ihre Unterstützung zuwenden. — Nachdem Letzterer sich deshalb an das Adjunkten-Collegium gewandt und dieses dem Präsidenten zum Abschlusse eines bindenden Uebereinkommens mit Dr. Rabenhorst unter Beobachtung gewisser Grundsätze ermächtigt hatte, erfolgte die Abfassung folgender

#### Grundgesetze des Unterstützungsvereins.

§ 1. Der Zweck des Unterstützungsvereins der Kaiserl. Leopold.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher ist der, die Noth verdienter, aber hilfsbedürftiger Naturforscher und deren hinterlassenen Wittwen und Waisen nach Kräften zu mindern. Unterstützungen zum Zwecke weiterer Ausbildung oder zur Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten sind ausgeschlossen.

§ 2. Der Verein ist nach seiner Bildung, wie für seine Benutzung nicht auf die Mitglieder der Akademie beschränkt; die Akademie bietet ihm vielmehr nur den Stützpunkt und führt die Verwaltung; aber es kann Jeder, dem der Zweck wichtig scheint, dazu beitragen und darin eintreten (§ 7), und Jeder, der in die Kategorie der zu Unterstützenden gehört, davon Vortheil ziehen.

§ 3. Auch wissenschaftliche und andere Gesellschaften können dem Unterstützungsvereine als Mitglieder beitreten. Sie sind aber gehalten, die dadurch erworbenen Rechte (cf. § 7) einem ihrer Theilnehmer zu übertragen, durch dessen Tod oder Austritt jene Rechte, falls sie nicht aufs Neue erworben werden, erlöschen.

§ 4. Bewerber um die zu ertheilenden Unterstützungen sind nicht gehalten, sich persönlich um dieselben zu bewerben, es kann dies auch durch die Vereinsmitglieder geschehen (cf. § 7). Auch werden die Namen der Unterstützten (obgleich sie kein zu bewahrendes Geheimniß sind) nicht amtlich veröffentlicht.

§ 5. Um die Mittel für diese Unterstützungen zu gewinnen, wird ein Kapital gesammelt, resp. das kleine bereits gesammelte vermehrt.

§ 6. Die Mittel der Vermehrung sind:

1. Freiwillige Beiträge, einmal oder jährlich wiederkehrende;
2. Der Ertrag zu diesem Zwecke gehaltener öffentlicher Vorträge, etwa zu Gebote gestellter Schriften und dergleichen mehr;
3. Schenkungen und Vermächtnisse und
4. Nach dem bei der Akademie für solche Fonds angenommenen Prinzip ein Theil der gewonnenen Zinsen. Dem Vereinsvorstande (cf. § 10) steht es zu, diesen Theil nach den vorliegenden Bedürfnissen zu bestimmen; doch darf er nicht unter  $\frac{1}{2}$  sein.

§ 7. Wer auf einmal oder ratenweise zu dem Kapitale des Unterstützungsfonds eine Summe von im Ganzen 150 Rmk. beigetragen hat, wird Theilhaber des Vereins und gewinnt dadurch das Recht, Unterstützungen für die ihm geeignet und bedürftig scheinenden Personen zu beantragen, und falls er in den Adjunktenkreisen seinen Wohnsitz hat, auch das, für den Vereinsvorstand wahlfähig und wahlbar zu werden.

§ 8. Das auf diese Weise gesammelte Kapital wird integrierender Theil des Vermögens der Akademie, die dasselbe unentgeltlich zu verwalten, aber den Betrag zu keinem andern als den oben bezeichneten Zwecken zu verwenden verpflichtet ist. Alle übrigen Verhältnisse des Vereins, die Rechnungsablage und Revision der Rechnungen, die Wahlen u. s. w. werden, soweit nicht in diesem Grundgesetze etwa ein anderes bestimmt ist, nach den Rechtskraft stehenden Statuten der Akademie geordnet. Das amtliche Organ der Akademie (die Leopoldina oder nach § 30, Abs. 1 ein anderes dazu bestimmtes) bildet auch das amtliche Organ für den Unterstützungsverein. — Zu fortgehenden Beiträgen ist die Akademie nicht verpflichtet.

§ 9. Sobald die aus dem Ertrage eines Jahres zur Verwendung kommende Summe festgestellt sein kann, womöglich zum 1. Januar des folgenden Jahres, wird öffentlich zu Anträgen für Unterstützungen, innerhalb eines bestimmten Termines, aufgefordert, und die Entscheidung erfolgt baldmöglichst, womöglich bis zum 1. Mai.

§ 10. Diese Entscheidung wird durch den Vereinsvorstand, der aus dem Präsidenten der Akademie (oder dessen Stellvertreter) als Vorsitzendem, dem Schatzmeister, dem Bibliothekare und zwei zu diesem Zwecke von den Mitgliedern des Vereins erwählten Theilnehmern besteht, sowohl hinsichtlich des Empfängers als des Umfanges der Unterstützung und der Zahlungstermine nach Stimmmehrheit gefällt. —

§ 11. Als Entscheidungsgrund dient die Würdigkeit und Bedürftigkeit derer, die Unterstützung

wünschen. Die Beiztragenden sind verpflichtet, dem Vereinsvorstande die darauf bezüglichen, von ihm für nöthig gehaltenen Dokumente vorzulegen. Genügen dieselben nicht, so können sie durch ein Gutachten der Kreisadjunkten oder der Fachvorstände ergänzt werden. — Ueber etwa im Vereine entstehende Meinungsverschiedenheiten entscheidet das Adjunkten-Collegium.

§ 12. Die Unterstützungen werden nur auf ein Jahr ertheilt, können aber, so lang die Bedürftigkeit dauert und die Kasse es gestattet, verlängert werden. — Sollten mittellose und unterstützte Naturforscher später in günstigere Vermögensverhältnisse gelangen, so sind sie verpflichtet, die Unterstützungen zurückzahlen, die indess immer als zinsfreie Darlehne zu betrachten sind.

§ 13. Mittellose Naturforscher, denen es an Beschäftigung fehlt, sind gehalten, für die Unterstützung ihre Thätigkeit in entsprechendem Masse den Aufgaben der Akademie zuzuwenden. In diesem Falle fällt aber jede Verpflichtung auf Rückerstattung weg.

§ 14. Der Verein tritt in Wirksamkeit, sobald er im Stande ist, Unterstützungen zum Betrage von 300 Rmk. jährlich zu ertheilen.

§ 15. Spätere Aenderungen dieser Statuten können von dem Vereinsvorstande zur Abstimmung bei den Vereinsmitgliedern in Vorschlag gebracht werden. Es ist dazu aber auch die Zustimmung des Adjunkten-Collegiums erforderlich.

Dresden, den 1. September 1875.

Dr. Behn. Dr. L. Rabenhorst.

Diese Grundgesetze legte hierauf der Präsident der Akademie den zu Graz versammelten deutschen Naturforschern und Aerzten am 21. September 1875 (vergl. Tageblatt p. 128) mit der Frage vor, ob sie geneigt seien, ein solches Unternehmen zu unterstützen. — Der Erfolg dieses Schrittes ergiebt sich am besten aus folgendem

### Bericht

an die Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Hamburg über die Fortschritte des Unterstützungs-Vereins der K. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

#### Hochgeehrte Versammlung!

Im vorigen Jahre richtete ich an die zu Graz versammelten Naturforscher und Aerzte die Frage: ob sie geneigt seien, sich an einem Unterstützungsvereine für verdiente aber bedürftige Naturforscher und deren mittellose Hinterlassenen zu betheiligen, der ursprünglich im Jahre 1860 von Herrn Dr. Ludw. Rabenhorst und einer Anzahl seiner Freunde unternommen, bisher nicht zur Ausführung gekommen war, weil es ihm an einem Stützpunkte fehlte. —

Diesen Stützpunkt glaubten die Urheber des Unternehmens in der deutschen Akademie der Naturforscher gefunden zu haben und das Adjunkten-Collegium beschloss die gewünschte Beihilfe zu leisten. —

Die Antwort nun, welche die Akademie auf ihre Anfrage ertheilt, ist, obgleich in bedrängter Zeit gegeben, doch so günstig, dass ich die Fremde habe, Ihnen die Anzeige zu machen, dass der Verein schon jetzt derartig begründet ist, dass er, auch für den unwahrscheinlichen Fall, dass er keine weitere Theilnahme fände, in nicht zu ferner Zeit im Stande sein wird, seine Wirksamkeit zu beginnen. —

Gestatten sie mir daran zu erinnern, dass dies geschehen sollte, wenn der Verein von den Zinsen des gesammelten Kapitals 300 Rmk. jährlich für seine Zwecke verwenden könne. Ganz so weit sind wir freilich noch nicht, aber es sind doch, Dank den Mitgliedern und Theilnehmern der Naturforscherversammlung zu Graz (denn mit wenigen ausserordentlichen Ausnahmen haben nur diese sich bisher daran betheiligt) und Dank vor allem der Mitwirkung des Central-Ausschusses jener Versammlung, (welcher aus den Ueberschüssen seiner meisterhaften Verwaltung dem Vereine die Summe von 2000 Rmk. zur Verfügung stellte) sind bereits etwas über 5000 Rmk. baar eingegangen und haben so belegt werden können, dass ein jährlicher Zins ertrag von 250 Rmk. in Aussicht steht. — Es sind indess noch nicht alle gegebenen Zusagen, oder doch noch nicht ganz vollständig, erfüllt und namentlich muss ich erwähnen, dass sich eine nicht unerhebliche Anzahl von Freunden des Vereins zu Jahresbeiträgen verpflichteten, die eine jährliche Zunahme des Kapitals um ca. 500 Rmk. versprechen.

Aber, meine Herren, 300 Rmk. jährlich, ein Tropfen im Meere des Bedürfnisses, sollte der Anfang, jedoch nicht das Endergebniss unserer Bestrebungen sein und ich bitte Sie, mir zu vergönnen, an Diejenigen unter Ihnen, welche nicht bereits beitragen oder die Betheiligung ablehnten, die vorjährige Frage zu wiederholen. —

Hoffentlich wird Keiner unter uns je in die Lage kommen, die Hälfte des Vereins für sich oder die Aemter zu wünschen. Um so mehr aber fühle ich mich verpflichtet, allen Denen den wärmsten Dank auszusprechen, welche es mir möglich machten, diesen erfreulichen Bericht abzustatten.

Hamburg, den 20. September 1876.

Dr. Behn.

Nachdem auf diese Weise der Akademie, wesentlich durch ihr nicht angehörendes Naturforscher und Aerzte, die Mittel in Aussicht gestellt sind, bald, wenn auch anfangs in beschränktestem Maasse, die Noth bedrängter Genossen zu mindern, erlaube ich mir an die Mitglieder, denen dies Unternehmen bisher unbekannt geblieben war, die Frage zu richten, ob nicht auch Sie geneigt sind, zu einer Beschleunigung und Erweiterung der Wirksamkeit desselben beizutragen. —

Dresden, im October 1876.

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Gestorbenes Mitglied:

Am 14. October 1876: Herr Dr. Carl Wilhelm Arnoldi, Distriktsarzt in Winnigen a. d. Mosel.

Aufgenommen den 15. October 1855; cogn. Beuth. —

Dr. Behn.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rsk.	rt.
Octbr. 8.	Von Hrn. Dr. Luchs in Warmbrunn Beitrag für 1876 . . . . .	6	—
„ 17.	„ „ Geh. Hofr. Prof. Dr. Döll in Carlsruhe desgl. für 1876 u. 77 . . . . .	12	—
„ 19.	„ „ Professor Dr. Hebra in Wien desgl. für 1875 . . . . .	6	—
„ 25.	„ „ Hofr. Dr. v. Herder in St. Petersburg Ablösg. d. Jahresbeiträge f. d. Leop. . . . .	60	—

Dr. Behn.

### Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Aug. bis 15. Sept. 1876.)

- Acad. imp. d. Sc. de St.-Petersburg. Bull. 21. Nr. 5. 1872. 4<sup>o</sup>.  
 Abich, H.: S. L. substances minérales contenant la paraffine d. la presqu'île d'Apcheron. 17 p. — Cienkowski, L.: S. la morphologie d. Ulotrichées. 29 p. (2 Pl.). — Leuchtenberg, S. A. J. le Duc N. de: Les propriétés de la Leuchtenbergite sous le microscope d. s. état pur et métamorphosé. 4 p. — Propr. microsc. de l'avanturine verte des Indes. 1 p. — Menshutkin, N.: S. Incompos d. dialurates. 11 p.  
 Ungar. Karpathen-Ver. Jahrbuch. 3. Jg. Kézmark 1876. 8<sup>o</sup>.  
 Déchy, M.: Z. Geschichte d. Alpenvereine. 22 p. — Deszö, D.: D. sechste Besteig. d. Gerlisdorfer Spitze. 9 p. — D. Merangen d. „Hohen Tatra“. 17 p. — Geyer, G. G.: Zoophäenologische Beobachtgn. 6 p. — A. H. Lepidoptera. 15 p. — Bruchstücke meteorol. Beob. 7 p. — Hradszky, J.: D. Seen d. „Hohen Tatra“. 16 p. — Fr. David Fuchs, Biograph. Skizze. 2 p. — Köllenhöyer, K.: Wie gross ist d. Seebeho von Keszmark? 4 p. — Majláth, R.: Meteorol. u. Klimat. Vöhlne. d. Comitatus Liptau. 13 p. — Ordódy, J.: D. Karpathen in pomolog. Bez. 8 p. — Ráisz, M.: Ueb. Absonderungsformen d. Karpathen-Sandsteines. 6 p. (1 Taf.). — Roth, S.: D. Granite d. „Hohen Tatra“. 11 p. — Rowland, V.: Ueb. Behandlung. d. Gebirgswälder etc. 18 p. —

Kais. Admir. Nachr. f. Seefahrer. VII. Jg. Nr. 33—36. Berlin 1876. 4<sup>o</sup>.

Hampe, E.: Musci novi Musei Melbournici. 8.-A. Blankenburg 1876. 8<sup>o</sup>. 26 p.

Ges. f. Natur- u. Heilkunde. Jb. Dresden 1876. 8<sup>o</sup>. (1 Taf.)

Akad. d. W. zu Krakau. Palmietnik. Krakau 1876. 4<sup>o</sup>. (11 lith. Taf.)

United States Geol. a. Geogr. Surv. of the Territories. Bull. Vol. II, Nr. 4. Washington 1876. 8<sup>o</sup>.

Allen, J. A.: Sexual, individual a. geograph. variat. in *Leucosticte tephrocotis*. 6 p. — Geogr. variat. among North American Manak. 30 p. — John, O. St.: Notes on the Geology of N. E. New-Mexico. 30 p. (6 Pl.). — Meek, F. B.: Descr. a. Illustr. of Fossils fr. Vancouver's a. Suda Island. 24 p. (6 Pl.). — Notes on the a. Genus *Uintacrinus*. 4 p. —

K. Pr. Landes-Oekonomie-Koll. Landwirthschaftl. Jb. V. Bd. Hft. 4. (6 Taf.) Berlin 1876. 8<sup>o</sup>.

Brimmer, Dr. C. u. Kellermann, Chr.: Welches ist d. geeignetste Zeitp. z. Getreideernt? 12 p. — Gannstein, Dr. E. K. Frh. v. u. Dr. Neubauer: Beob. üb. d. Wachsth. d. Kartoffelpl. etc. 32 p. — Pittbogen, Dr. J.: Ber. üb. Best. d. Trockengewichts-

zunahme b. Kulturpfl., angeführt von Grünland, Dr. J., u. Haase Barth, Dr. P. 7 p. — Ist d. Rohkainit in gleichem Masse, wie d. geringlign. Fabrikalze geeignet, d. Pfl. als Kaliquelle zu dienen? etc. II. Vers. Versuchstat. Dalm. 10 p. — Hammerbacher, Dr. Fr. u. Brinmer, Dr. G.: Trockengew. Best. h. Kartoffeln u. Mais etc. 12 p. — Hoffmeister, W.: Bestimmung d. Trockengew. versch. Pflanzen. 18 p. — Petersen, Dr. P.: Best. d. Trockengewichts-zunahme b. Kartoffeln in versch. Period. d. Wachstums. Versuchstat. Heppenswäde. 12 p. — Platmann, Dr. Ueb. d. Vhln. d. Getreidepreise zur Boden-ernte etc. 14 p. — Schulze, E., u. Umlauf, W., unter Mitwirk. v. Dr. A. Urig: Unters. üb. einige chem. Vorgänge d. Keimung d. gelben Lärche. 48 p. — Vries, Dr. H. de: Ueb. Trockengewichts-Best. bei landwirthsch. Kulturpfl. 14 p. — Weiske, Dr. H.: Ueb. d. Trockensubstanzgeh. versch. Kulturpfl. in ihren versch. Vegetationsper. 4 p. — Wild, Dr. E.: Ueb. d. Zunahme an Trockengew. b. einig. Kulturpfl. 8 p.

**Soc. Nat. des Sc. nat. de Cherbourg. Mémoires.**  
T. 19. Paris 1875. 8°.

Baranetski, J.: Influence de la lumière s. l. phasmodia des Myxozoytes. 40 p. (2 Pl.). — Bertin, L. E.: S. l. effets comparatifs des jets de vapeur d'eau et d. jets de gaz comprimé p. mettre une colonne gazeuse en mouvement etc. 2 p. — S. l. prem. relevés de vagues et de rouils faits avec Fouilligraph double. 2 p. — Cabanellas, G.: Electromoteurs. Formule générale d. occupements séries. 13 p. — Cousin: Observ. d. vagues et des rouils faits à bord de la frégate cuirassée *La Bellépouse*. 5 p. — Dollfus, G.: Empreintes attribuées à une *Actinia (Palaeocystis retusa)* d. l. schistes cambriens d. Montiers-d'Alonne. 5 p. (1 Pl.). — Froude, W.: S. la résistance d. carenes d. le rouils. 20 p. (1 Pl.). — Godron, D. A.: Herborisations autour de Loriet etc. 56 p. — Janzewski, Ed. de, et Rostafinski, J.: Le profil de l'*Hymenophyllum Funerariae*. 8 p. — Janzewski, Ed. de: Observ. s. l'accroissement du thalle d. *Phaeosporia*. 10 p. — Jovan, H.: Les plantes alimentaires de l'océanie. 11 p. — Mélanges zoologiques. 13 p. — Merrifield, C. W.: Théories du mouvement d. fluides et de la houle de la mer. 16 p. (1 Pl.). — Mottez, A.: Observ. faits à bord de la Loire etc. 5 p. — Rostafinski, J.: *Haematococcus lacustris* etc. 18 p. — Tieghem, Ph. van: La légèreté spécifique et la structure de l'embranch. de quq. Légumineuses. 12 p. — Weddel, Dr. H. A.: Excurs. lichenol. d. l'île d'Yeu. 66 p.

**Verenig. tot Bevord. d. Geneesk. Wetensch. in Nederlandsch-Indië. Geneesk. Tijdschr.** 1. Jg. Afl. 2—6. — 5. Jg. Afl. 1—8. Batavia 1851—56. 8°. — Deel 6—11. N. Serie. Deel 1—6. Batavia 1858—65. 8°. — Deel 12—16. N. Ser. Deel 1—5. Batavia 1866—74. 8°. — Deel 17. N. Ser. 1—6. Afl. 1—3. Batavia 1874—75. 8°. **Kais. Admir.** Annalen d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. Hr. 8. Berlin 1876. 4°. — Greene, Prof. B. F.: Anwendung d. Compasses in d. arktischen Navigation. 4 p. — Die Aenderg. d. Deviation dch. geogr. Ortsveränd. 6 p. —

**K. K. Geol. Reichsanst. Jb.** 26. Bd. 1876. 2. H. Wien 1876. 4°.

Keib, M.: D. Soolequellen v. Galizien. 73 p. (8 Taf.). — Dr. Schneider: Geol. Uebers. üb. d. holländ.-ostind. Archipel. 23 p. (2 Taf.). — Tschermak, Dr. G.: Mineral. Mitthlgg.

6. B. 2. H. Wien 1876. 4°. Fuchs, Dr. C. W. C.: Ber. üb. d. vulk. Ereignisse d. J. 1875. 16 p. — Gooch, F. A.: Ueb. vulk. Geol. d. Galapagos-Inseln. 10 p. — Kalkowsky, E.: Ueb. grüne Schiefer Niederschlesiens. 20 p. (1 Taf.). — Ludwig, E.: Chem. Anal. d. Darkauer jodhalt. Salzsäule. 14 p. — Websky, M.: Beryll v. Eisvold in Norwegen. 2 p. — Verhandlign. Jg. 1876. Nr. 7—10. Wien 1876. 4°.

Nr. 7. Dr. v. Klipstein: Neues Vork. v. Juraverst. im Gebirge zw. d. Gader- u. Ampezzaner Thale, m. Anseh. v. Hörnes, Dr. R. 5 p. — Vacek, M.: Ueb. einen foss. Hüftschädel v. Koridon. 3 p. — Stühr, D.: Vorlage d. Uebersichtskarte d. Ostarr.-Karner Steinkohlenreviers. 5 p. — Nr. 8. Feistmantel, K.: Z. Triolithenfunde b. Pilsbram. 3 p. — Feistmantel, Dr. O.: Weitere Beitr. üb. d. pflanzenverh. Schichten in Indien. 5 p. — Japtner, H. v.: Anal. v. Gesteines Mergellagers a. Stein. 3 p. — Breitenlohner, Dr.: Ueb. suspend. u. gelöste Stoffe im Elbflusse. 4 p. — Wolf, H.: D. Aufnahmegerbiet in Galizisch-Podolien im J. 1875. 7 p. — Nr. 9. Bränsche, R. v.: Mitthlgg. m. d. Philippinen. 5 p. — Hörnes, Dr. R.: Beitr. z. Kenntn. d. Neogenablaggrn. im Banat. 6 p. — Farsky, F.: Mineral. Notizen. 5 p. — Nr. 10. Geol. Arbeiten im Hardin County, Texas. 3 p. — Lenz, Dr. O.: Reisen in Afrika. 5 p. —

**Naturwissenschaft. Ges. in Chemnitz.** 1.—4. Ber. Chemnitz 1865—1873. 6°.

**Acad. imp. des Sc. de St.-Petersbourg.** Bull. T. 20. F. 22—36. St. Petersburg 1875. 4°.

Asten, E. v.: Ueb. d. Erscheinung, d. Enke'schen Comen im J. 1875. 26 p. — Bentlerow, M. A.: S. le pentamethyl-sthol etc. 2 p. — Dogiel, J. E.: Mittel. d. Gestalten d. Schneeflocken künstl. z. erzeugen. 3 p. (2 Taf.). — Goleznof, N.: La moule des marais a-telle le proprié d'absorber l'eau liquide etc. 11 p. — Kowalski, M.: Sur le calcul de l'orbite elliptique etc. 12 p. — Lindemann, Ed.: Ueb. Heiligkibest. v. Fixsternen etc. 34 p. (2 Taf.). — Maximovitz, C. J.: Diagnoses d. nouv. plantes du Japon et de la Mandchourie Decade XIX. 42 p. — Minding, F.: Ueb. d. mittlere Krümmg. d. Flächen. 7 p. — Romberg, H.: Ueb. eine unvoll. an einem empfindl. Nerven beob. Beweg. 2 p. — Satschenow, Z.: Frage üb. d. Reflexhemmungen. 4 p. — Wischnegradsky, A.: S. trois pinacoles nouvelles. 5 p. — Zinin, N.: S. quq. dérivés du l'épéidine. 12 p. —

— T. 21. F. 1—27. St. Petersburg. 1875/76. 8°. Brandt, J. F.: Unters. üb. d. Kautsch. in *Lepus campestris*. 21 p. — Heise suggest. Nashörner in Russland. 5 p. — Brandt, Dr. A.: Z. Kennt. d. weibl. Sexualdrüsen d. Insecten. 4 p. — Baer, K. E. v.: Verdient d. *Korische Meer* d. Vergleich. m. einem

Einkeller? 4 p. — Nachtr. zu d. Anfs. Ueb. d. Gesetz in Gestalt. d. Flusbetten. 7 p. — Bontleow, M. A.: S. la transform. de quous hydrocarbures de la série éthylique en alcools correspondants. 3 p. — S. le curieux du *Cyanobium acetum* L. 6 p. — Faminzin, A.: Beitr. z. Keimblättelehre im Pflanzenreiche. 8 p. — Helmersen, G. W., u. Wild: Ber. zur Begutachtg. d. Abhandl. d. H. Vex. 10 p. — Kokscharow, N. v.: Resultate der an Dolomit-, Kalkspath-, Baryt-, Titanstein- u. Zinkblende-Krystallen ausgef. Messg. 13 p. — Meuschutkin, N.: S. l'acide diméthylparabannique etc. 10 p. — Minding: Ueb. d. Curven kürzesten Umringes auf Umdehrgsl. 10 p. — Owsinnikow, Ph. et Weliky, W.: Rech. expériment. a. quous propriétés fonction. du cerveau. 11 p. — Sawitsch, A.: Obs. d. planètes a. St. Petersburg. 2 p. — Straube, H.: Studien üb. Rüt. 7 p. — Untersuchung einer neu entdeckten Steinkohle b. Gelark in Imeretien. 2 p. — Osmotische Erscheingn. b. Pflanzen- u. Thierzellen etc. 10 p. — Straube, O.: Ueb. d. Bahn d. Doppelsterne  $\epsilon$  1728—42 Comae Ber. 14 p. — Ueb. d. Doppelstern  $\epsilon$  2120—Herculis 210. 17 p. — Wagner, G.: Ueb. Einwirk. d. Zinkäthyl auf Acetaldehyd. 4 p. — Wild, H.: Neues Heber-Barometer. 9 p. (1 Taf.). — Hiele zur Gedächtnisfeier v. M. H. v. Jacobi. 20 p. (1 Portrait) — Windfahne m. einfachem Windstärkemesser f. meteorol. Stationen. 8 p. — Photometrische Bestimng. d. diffus. Himmelslichts. 39 p. (1 Taf.). — Zagnemnoy, A.I.: Ueb. d. Bildg. d. Diphenylcarbinols etc. 4 p. — Ziesel, N.: S. quous dérivés du *Lipidine*. 6 p.

Acad. imp. des Sc. de St. Petersburg. Mémoires. T. 22, Nr. 4.—10. St. Petersburg 1875. 4°.

Gruber, Dr. W.: Ueb. *Onciscus acuminoides*. 97 p. (4 Taf.). — Kokscharow, N. v.: Ueb. d. russ. Calcit. 21 p. (4 Taf.). — Settschenow, J.: Ueb. d. Absorpt. d. Kohlensäure deb. Salzögn. 69 p. — Dybowski, W.: Die Gasteropoden-Fauna d. Baikalsees. 73 p. (8 Taf.). — Semoff, J.: S. l. forces qui ne changent pas d'intensité et de direction etc. 41 p. — Faminzin, A.: Beitrag z. Keimblättelehre im Pflanzenreiche. 33 p. (8 Taf.).

— T. 23, Nr. 1. St. Petersburg 1875. 4°.

Anthrop. Inst. of Gr. Britain a. Ireland. Journal. Vol. 5. Nr. 3 u. 4. London 1876. 8°.

Nr. 3. Burton, R. F.: The Long Wall of Salona. 23 p. (1 Pl.). — The Ruined City of Pharia a. Golia of Iastina. 22 p. (1 Pl.). — Forrest, J.: The Natives of Central- a. Western-Australia. 7 p. — Fox, A. I.: Excavations in Clonsary Camp. 31 p. (6 Pl.). — Galton, F.: On Heredity, etc., in Twins. 5 p. — A Theory of Heredity. 19 p. — The History of Twins. 15 p. — Kandler, F. W.: Rep. on the Depart. of Anthropol. at the Bristol Meeting. 8 p. — Spencer, H.: The Comparat. Psychology of Man. 14 p. — Nr. 4. Buckland, Miss A. W.: Rhabdomaney a. Belomaney. 14 p. — Evans, J.: On a Proposed Intern. Code of Symbols etc. 9 p. — Hector, J.: Early Forms of Stone Implements in Use among Inhabitants of New Zealand. 5 p. — May, H.: On Skull found at Fulbourn. 2 p. — Vaux, W. S. W.: On the Probable Origin of the Mooris, etc. at N. Zealand. 7 p. — Walhouse, M. J.: The Belief in Binatus. 16 p. (2 Pl.).

Naturf. Ges. in Emden. 21. Jb. Emden 1876. 8°.

Naturf. Ges. in Bern. Mitthlg. Bern 1876. 8°.

Benteli, A.: Ueb. d. Fichtpunktschneise in d. Perspective. 10 p. (3 Taf.). — Fischer, L.: Verzeichn. d. Gefassz. d. Berner Oberlandes. 195 p. — Lauterburg, R.: Grundwasserbeob. d. Stadt u. d. Stadtbezirks Bern etc. 14 p. — Ott, Ad.: Ueb. Lichtdruck. 3 p. — Verzeichniss d. Mitglieder am Schlusse d. J. 1876. 8 p. — Ziegler, Dr. Ad.: Topograph.-sanitar. Notizen üb. d. Gemeindebez. Bern. 19 p.

Schweizerische naturf. Ges. in Andernatt. Verhandlgn. Luzern 1876. 8°.

Colladon, L.: Les travaux mécaniques p. le percen. du Tunnel du Gothard. 32 p. — Staffp, Dr.: Beobachten. üb. d. Gesteins- etc. Vltine. d. Gotthardtunnels in d. J. 1872—75. 28 p. — Forel, Dr.: Les Seiches, vagues d'oscillation des lacs. 12 p. — Brägger, Chr. G.: Ueb. d. Verbeugung d. Wauderhueschreibe im ostschweizer Rheingebiet. 9 p. — Müller, A.: Ueb. d. Auftreten d. Wauderhueschreibe am Ufer d. Bielersee's. 5 p. — Nekrologe: Luigi Lavizzari. 12 p. — Ulrich v. Planta-Reichenau. 7 p. — C. v. Fischer-Ooster. 9 p.

B. Istituto Veneto. Atti. T. 1. Ser. 5. D. 10.

Bellavitis, Gi.: Quarta parte d. Duodecima rivista di giornali. 158 p. — Favaro, A.: Nuovi Studi, etc. per attenuare le disastrose conseguenze dei terremoti (contin.). 62 p. — Lorenzoni, Dr. G.: S. direzione a. spazio d. coda d. cometa Coggia (III. 1874). 20 p. (2 tav.). — Meneguzzi, G.: Boll. meteorol. d. osserv. di Venezia. 9 p. — Molon, Dr. F.: Fossili quaternari d. monte Zoppiga. 22 p. (2 tav.). — Da Schio, Co. A.: Int. a. due strumenti astronom. antichi trovati in Valdigno etc. 4 p.

— T. 2. Ser. 5. D. 1.—7. Venezia 1875—76. 8°.

Dall'Acqua Giusti, A.: L'Atramantum di Apelle. 6 p. — Bellavitis, G.: 13 Revista di Giornali. 66 p. — Seconda parte. 52 p. — De Botta, E.: Le cavallette e lo storno rosso in prov. di Verona. 18 p. — Bizio, G.: Sopra la gelatina etc. 6 p. — Cofetti, F.: De Hygiene publique en Italie. 22 p. — Favaro, A.: Int. al probab. autore di una predizione di terremoto. 14 p. — Int. unico strumento, ordinato a calcolare i risultati d'osserv. etc. 8 p. (1 tav.). — Levi, R.: D. Agellazione. 8 p. — Lorenzoni, G.: S. direz. a. spazio d. coda d. cometa Coggia (III. 1874). 10 p. — Demotraz, d. equaz. di Clairant, etc. 7 p. (1 tav.). — Meneguzzi, G.: Boll. meteorol. d. osserv. di Venezia. 63 p. — Morpurgo, Em.: Sugli Istituti superiori di scienze applicate. 16 p. — Naccari, A., e Bellati, M.: D. proprietà termoelettriche del sodio. 22 p. — Omboni, G.: D. antiche morene vicine ad Arco nel Trentino. 12 p. — Ponci, L.: Sopra una nuova coppia a ferro e percloruro di ferro. 10 p. (1 tav.). — Stallo, L.: Catalogo sistematico d. conchiglie terrestri e fluviali. 10 p. — Torelli, L.: 2<sup>a</sup> Memoria *Phylloxera castalis*. 12 p. — Trois, E. F.: S. strutt. d. villosità uterine del *Alghobatis nocula* etc. 6 p. (1 tav.). — Tarazza, D.: Di una nuova formula, proposta dal Bazin etc. 16 p. —

**Zool.-mineral. Ver. in Regensburg.** Corresp.-Bl. 29. Jg. Regensb. 1875. 89.

Besnard, Dr. A. Fr.: D. Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen u. Fortsch. im J. 1874. 17 p. — Clessin, S.: D. Ampergletscher 19 p. — Ueb. d. Vilas, d. Menschen u. Tierreiche. 17 p. — Beitr. z. Mollusken-Fauna d. oberbayrischen Seen. 8 p. — Gredder, V.: Beitr. zu d. monströsen Erscheinung, thier. Organe. 5 p. — Kittel, G.: System. Uebersicht d. Käfer Bayerns. 32 p. — Kriechbaumers: D. Jagd u. Zucht d. Hymenopteren. 17 p. — Neue Schließwespen. 9 p. —

**Neue Zool. Ges. in Frankfurt a. M.** D. Zool. Garten. 17. Jg. Nr. 1—6. Frankfurt a. M. 1876. 89.

Bräggemann, Dr. Fr.: Ueb. d. Lebensweise d. Löffel-Ente. 2 p. — Eifendi, Dr. E.: Der Thiermarkt Khartums. 3 p. — Fischer, J. v.: Ans d. Leben eines jungen Mandril (*Cyncephalus mormon*). 16 p. — Friedel, E.: D. drei Anthropomorphen d. Berliner Aquariums. 4 p. — Hensel, R.: Beitr. z. Kenntn. d. Thierw. Brasiliens. 1 p. — Homeyer, E. F. v.: Deutschlands Säugethiere u. Vogelwelt. 2. p. — Krieger, O. v.: D. Iltis (*Sciurus vulgaris*) 7 p. — Naturgesch. d. Steinmarders. 7 p. — Leuz, H.: Mein Sesswasser-Zimmeraquarium. 5 p. — Martin, P. L.: Mitthlg. a. d. Nidhischen Thierarten etc. 4 p. — Meves, W.: Ueb. d. Schnurliut der Bekassine. 4 p. — Noll, Dr. F. O.: Axolotl u. Amblystoma. 8 p. — Erscheinung. d. sogen. Instincts. 31 p. — Rehn, Dr. J. J. u. Horst, Dr. A. v.: Beitr. z. Kenntn. d. Riesensalamanders (*Amphibrancheus japonicus*). 4 p. (1 Taf.) — Schmidt, M.: Unsere Lemmen. 9 p. — Vertreilg. d. Raben a. d. Gärten. 7 p. — D. n. Zool. Garten z. Frankfurt a. M. 6 p. (1 Taf.) — Srinhoe, R.: Z. chines. Ornithologie. 7 p. —

**Anthropolog. Ges. in Wien.** Mitthlg. 4. Bd. Nr. 3 u. 4. Wien 1876. 89.

Wurmbrand, H. Graf: Mitthlg. an einige noch nicht beschrieb. prähist. Erdwerke in Niederösterreich. 6 p. — Kramitz, F.: D. mostenisch-bulgarischen Pomaal u. Zigeuner im nördl. Balkangebiet. 4 p. — Mueh, Dr. M.: Ueb. d. natürl. u. künstl. Ursprung d. Feuersteinmesser etc. 12 p. — Havelka, J.: Entdeck. neuer Steinkeiten in d. Kryn. 8 p. —

**Société Hollandaise d. Sc. à Harlem.** Archives

Néerlandaises. T. 10. L. 4 et 5. Le Haye 1875. 89.

Ancrum, H. J. van: L'aquarium d. l'univers. de Groningue. 13 p. — Bieker, P.: Descr. du genre paracarpis et de son espèce type. 8 p. — Burck, W.: S. le développement du prothalle d. Anemia etc. 29 p. — Costerus, J. C.: S. la nature des lentilles etc. 10 p. — Evers, A.: Torsion d'un cylindre elliptique. 4 p. — Gillray, Th. H. Mac: Les dents incisives du *Mus decumanus*. 23 p. — Gorkom, K. W. van: Culture du Quinquina à Java. 5 p. — Harting, P.: Le système éminien. 12 p. — Mulder, E.: S. quous. corps durs de l'acide urique etc. 55 p. — Oude, H.: Invention d'un Système de spirale etc. 19 p. — Roorfs Smit, J. A.: Préparation de l'acétate d'ammoniaque et de l'acétamide. 2 p. — React. du Sulfate d'ammoniaque s. la nitrobenzine. 5 p. — S. l. rélat. entre l. propriétés physiques et la composition. chimique. 14 p. —

— T. 11. L. 1. Harlem 1876. 89.

Engelmann, Th. W.: S. la manière dont l'excitation se propage d. le muscle cardiaque. 19 p. — Lake, S.: S. le xylène liquide obtenu au moyen du méta-xylol. 4 p. — Oudemans, A. C. jr.: S. la Compos. et la Constitution de l'acide plaurique. 23 p. — Vries, H. de: De l'influence de la pression du liber s. l. structure d. couches ligneuses annuelles. 50 p.

**Musée Taylor.** Archives. Vol. 1, F. 1. 2. Ed. Vol. 4. F. 1. Harlem 1875 u. 76. 49.

Winkler, T. C.: Mém. s. quous. restes de poissons du syst. heersien. 16 p. (2 Pl.) — 2<sup>e</sup> mém. s. d. dents de poissons foss. du terr. bruzélien. 53 p. (2 Pl.) — Étude s. le genre *Mystrionomus* etc. 84 p. (3 Pl.)

Acad. roy. d. Sc. de Belgique. Annuaire. 41<sup>ème</sup> et 42<sup>ème</sup> Année. Bruxelles 1875 et 76. 89.

1875. Notices biograph. Maillly, Ed.: s. L. J. A. Quetelet. 180 p. (1 Portr.); Plateau, F.: s. Ch. Poelman. 20 p. (1 Portr.); Alvin, L.: s. H. L. F. Partoes. 6 p. (1 Portr.)

1876. Notices biograph. Dupont, Ed.: S. la vie et les travaux d'Omalius d'Halloy. 116 p. (1 Portr.); Bihure, Chev. L. de: s. C. F. M. Bossaet. 5 p. (1 Portr.); Le Roy, A.: s. C. J. A. Berguet. 50 p. (1 Portr.)

— Bulletins. 43<sup>e</sup> Ann. 2<sup>e</sup> Sér. T. 38. Bruxelles 1874. 89.

Bernaerts, G.: La comète de Coggia, observée à Malines. 2 p. — Candèze, E. L.: Moyens d'attaque et de défense chez les insect. 29 p. — Catalog. N. s. le Problème de Malfatti. 6 p. (1 Pl.) — Crepin, Fr.: Descr. de quous. plantes fossiles de l'étage des psammites du Condor. 2 p. — Fragments paléontol. p. serv. à la Flora du terr. houiller de Belgique. 11 p. (2 Pl.) — Dubois, Alph.: Rem. s. la variabilité de cert. espèces du genre Callite. 6 p. — Rem. morpholog. s. l. esp. du sous genre *Amethoura*. 7 p. — Descr. d'un Spizacé nouveau. 3 p. (2 Pl.) — Folie, F.: Quous. nouv. théories s. l. cubiques gauches. 3 p. — Quous. nouv. théor. s. l. courbes gauches du 4<sup>e</sup> ordre. 4 p. — Henry, L.: S. l'anhydride hyponazoïque. 22 p. — Hoorendon, Ch.: N. s. l. orages du 10 Juillet 1874. 3 p. — Malaise, M. C.: S. quous. roches porphyriques de Belgique. 18 p. — Mansion, P.: Propriété fondamentale d. équations différentielles linéaires. 15 p. — Melaens, L.: S. l'importance d. gisements de phosphate de chaux d. environs de Ciply. 20 p. — Conserv. du virus vaccin. 5 p. — Charbons décolorants. 6 p. — N. s. l. paracombres. 47 p. (1 Pl.) — Montigny, Ch.: N. recherches s. la fréquence de la scintillation d. étoiles etc. 20 p. (1 Pl.) — Plateau, F.: Froesé p. rendre leur couleur rouge aux muscles conservés d. l'alcool. 4 p. — Plateau, J.: S. une récréation arithmétique. 7 p. — Quetelet, E.: Les Perséides en 1874 etc. 8 p. (1 Pl.) — Perturbations magnét. qui ont accomp. l'aurore boréale du 10 Octobre 1874. 2 p. — Rottier: Rech. s. la conserv. du bois au moyen des sels de cuivre. 16 p. — Simons, P. A.: Reflexions s. le problème de Malfatti. 20 p. — Spring, W.: N. rech. s. la const. d. acides polythioniques. 15 p. — Deux n. chlorures d'acides organiques. 8 p. — Action du penta-chlorure de phosphore s. l. hypoaltesse inorga-

- niques. 2 p. — Terby, F.: Aspect de la planète Jupiter pendant sa opposition en 1874 etc. 4 p. (1 Pl.). — Tilly, M. J. de: S. la généralisat. de la formule de Binet. 3 p. — Valérius, M. H.: S. la températ. de combust. d. combustibles ordin. brûlés à l'air libre. 10 p.
- Acad. roy. d. Sc. de Belgique. Bulletins.**  
44<sup>e</sup> Ann. 2<sup>e</sup> Sér. T. 39. Brux. 1875. 8<sup>o</sup>.
- Beneden, P. J. v.: La grande Baléonoptère du Nord (*Balaenoptera Sibboldii*). 17 p. (1 Pl.). — Chandeler, Th.: Rech. s. une annexe du tube digestif d. Tuniciers. 38 p. (2 Pl.). — Crépin, Fr.: Note s. *Pecopteris odontopteroides* (Morris). 6 p. (1 Pl.). — Dapont, E.: S. le calcaire carbonifère entre Tournai et les environs de Namur. 38 p. (2 Pl.). — Gilkinet, A.: S. quaqu. plantes de l'étage d. psammites du Condroz. 14 p. (3 Pl.). — Houzeau, J. G.: Fragments s. le calcul numérique. 61 p. — Lancaster, A.: S. la sécheresse d. mois de Février, Mars et Avril 1875. 5 p. — Malherbe, R.: D. chlorures alcalins de la form. bouillière. 10 p. — Melsens: 4<sup>e</sup> note s. l. paratomères. 22 p. (1 Pl.). — Montigny, Ch.: S. l. différences d. press. que l'air exerce s. l. baromètre etc. 12 p. — Moreau, G.: Rech. s. la struct. de la corde dorsale de l'Amphioxus. 19 p. (1 Pl.). — Morren, Ed.: Obs. s. l. procédés insecticides de *Pinguicula*. 11 p. (1 Pl.). — Mourlon, M.: S. l'étage dévotien d. psammites du Condroz en Condroz. 58 p. (2 Pl.). — Petermann, A.: Gisements de phosphates en Belgique etc. 15 p. — Présence du cuivre d. la genétre. etc. 4 p. — Plateau, J.: S. l. couleurs accidentelles ou subjectives. 20 p. — Quetelet, Ern.: Quaqu. nombres caract. relat. à la temp. de Bruxelles. 8 p. — Simon, E.: Rech. s. la compos. de l'acide humique naturel etc. 22 p. — Spring, W.: Rech. s. l. acides du chlore. 29 p. — S. la dilatation, la chaleur spécifique d. allages fusibles etc. 64 p. (2 Pl.). — Valérius, H.: S. la théorie de l'empioie de l'air chaud d. l. hauts fourneaux. 5 p. — Van der Mensbrugge, G.: La théorie capillaire de Gauss. etc. 9 p. —
- 44<sup>e</sup> Ann. 2<sup>e</sup> Sér. T. XI. Brux. 1875. 8<sup>o</sup>.
- Beneden, Ed. v.: La maturation de l'œuf, la fécondation etc. chez Lamamifères etc. 50 p. — Beneden, P. J. v.: Le sculette de la Baleine du Musée de Milan. 22 p. (1 Pl.). — Les ossements fossiles du genre *Aulocis* au Musée de Linn. 13 p. — Dewalque, G.: Relation de coups de foudre. 7 p. — Dubois, Alph.: Descr. de quaqu. oiseaux nouveaux. 5 p. — Gilkinet, A.: S. quaqu. plantes fossiles de l'étage du pouillage de Barrot. 6 p. (3 Pl.). — Houzeau, J. G.: Fragments II et III sur le calcul numérique. 144 p. — Morren, Ed.: La structure et les procédés insecticides du *Drosera rotundifolia*. 7 p. (1 Pl.). — *Drosera binata* Labill. 11 p. (3 Pl.). — La théorie des plantes carnivores et irritables 67 p. — Mourlon, M.: S. l'étage dévotien d. psammites du Condroz etc. 35 p. (1 Pl.). — Quetelet, Ern.: S. la direct. de l'aiguille aimantée à Bruxelles en 1875. 2 p. — Étoiles blanches. 4 p. — S. la période de froid du mois de Dec. 1875. 3 p. — Reinemund, F.: Théorie s. l. polygones réguliers etc. 11 p. —
- Saltei, L.: S. l. surfaces à points multiples. 11 p. — Terby, F.: Étude s. la planète Mars. 23 p. — Aspect de l'ombre du 2<sup>e</sup> satellite de Jupiter. 5 p. — Van der Mensbrugge, G.: Propriétés de la surface de contact d'un solide et d'un liquide. 6 p. —
- Notices biographiques et bibliographiques 1874. Bruxelles 1875. 8<sup>o</sup>.
- Mémoires couronnés et autres mémoires. T. 24. Bruxelles 1875. 8<sup>o</sup>.
- Melsens, J. B. van Helmont à propos de la défit. de la théorie et de la flamme etc. 56 p. — Catalan, E.: Théorie des courbes etc. 48 p. (1 Pl.). — Perrey, Al.: Les tremblements de terre en 1870, 146 p., et en 1771, 145 p. — Saltei, L.: La déterminat. sans calcul, de l'ordre d'un heu géométrique. 33 p. —
- T. 20. Bruxelles 1875. 8<sup>o</sup>.
- Mansion, P.: Théorie d. équat. aux dérivées part. du 1<sup>er</sup> ordre. 299 p. — Houzeau, J. G.: Observ. astron. et météorol. faites d. la zone surtempérée etc. 80 p. —
- T. 26. Bruxelles 1875. 8<sup>o</sup>.
- Gilkinet, A.: S. le Polymorphisme des champignons. 122 p. (7 Pl.). — Melsens: Coup de foudre de la gara d'Anvers, du 10 Juillet 1865. 32 p. (4 Pl.). — Delboeuf, J.: Théorie génér. de la sensibilité. 107 p. —
- Mém. cour. et Mém. d. Savants étrangers. T. 39, 1<sup>er</sup> P. Bruxelles 1876. 4<sup>o</sup>.
- Terby, F.: Ariographie etc. s. l'aspect physique de la planète de Mars etc. 19 p. (4 Pl.). —
- T. 41. Bruxelles 1875. 7<sup>o</sup>. 4<sup>o</sup>.
- Beneden, Ed. v.: Un Dauphin nov. de la baie de Rio de Janeiro (*Sotalia brasiliensis*). 44 p. (2 Pl.). — Plateau, F.: Rech. s. l. phénosène de la digestion chez les insectes. 124 p. (3 Pl.). — Gilbert, Ph.: Rech. s. l. développem. de la font. F. etc. 99 p. — Observat. des Phénomènes périod. pend. l'année 1872. 75 p. — Quetelet, Ern.: La températ. de l'air à Bruxelles (1833-72). 52 p. (1 Pl.). —
- Kon. Natuurk. Vereeniging in Nederlandsch-Indië.** Natuurk. Tijdschrift. D. 34. 7. Ser. D. 4. Batavia 1874. 8<sup>o</sup>.
- Bergama, Dr. P. A.: Verslag v. de Werkzaamheden en den Toestand der Kon. Natuurk. Vereen. in Nederl. Indië over 1875. 18 p. — Herfinga, Jod.: Estbare nard. v. Sumatra. 5 p. — Gunning, J. W.: Over de Werktuigen en Tabellen ten Dienste der Heffing van Regen en acjips on het gestadig in Ned.-Indië. 11 p. — Gorkom, K. W. v.: Verslag nopem de kins-Kultuur op Java etc. 19 p. — Kaiser, F.: Supplement on de Chronologische Tafel. 4 p. — MacLay, N. v.: Lek. Brachycephalitis h. d. Papuas v. Neu-Guinea. 3 p. — Nagelvoort, J. B.: Bijdragen over zoogenamde Vulcanische Aach etc. 59 p. — Oudemans, Dr. J. A. G.: Bepaling v. h. lengteverschil v. Batavia en Singapore etc. 40 p. — Scheffer, Dr. B. H. C.: Bijdragen uit het Buitendaal tot de kennis der Flora v. d. Ind. Archipel. 79 p. — Treysmann, J. E.: Verslag eener bot. Reis naar Banka etc. 52 p. — Versl. eener bot. Reis over Tumor etc. 171 p.



## Die zoologische Station in Neapel.

Von Prof. Dr. V. Hensen, M. A. N. in Kiel.

(Schluss)

Es ist recht schwer, sich in die hier in Betracht kommenden Verhältnisse völlig hinein zu versetzen. Der einzelne, nur auf sich angewiesene Untersucher fühlt sich leicht zufriedengestellt mit den Fanden, die er sich auf die eine oder andere Weise mühsam hat erkämpfen müssen, mehrere Forscher, auf verschiedenen Gebieten arbeitend und gar nicht von den Schwierigkeiten des Erwerbs der Sachen behelligt, stellen, vielleicht halb gegen ihren Willen, ganz andere Anforderungen. Dem gegenüber steht die mächtige Ausdehnung der Meeresfläche, die selbst in kleinerem Becken so gross ist, dass unser Gehirn nicht im Stande ist, die unmittelbare Raumausschauung so festzuhalten, dass wir uns davon ein Bild reproduciren können; es restirt nur die Perspective. Im Verhältnisse zu diesen Wassermassen sind die Thiere und Pflanzen doch nur sehr vereinzelt, und je sparsamer sie überhaupt vorkommen, sei es dass sie in Schwärmen zusammengedrängt, sei es dass sie isolirt leben, desto gewaltiger muss der Apparat sein, um ihrer habhaft zu werden. Hier hilft allerdings in manchen Fällen die Ortskunde, aber in der Regel, d. h. mindestens für marktbar Waare hilft sie nicht, sonst wäre ja, wie leicht ersichtlich, entweder die Fischerei ein Regel, oder die betreffenden Thiere wären ausgerottet. Hier hilft in der That nur die Masse von Fischern, welche durch die Multiplication der Netze das ganze Gebiet mit einer gewissen Vollständigkeit umspannen, und daher auch Seltenheiten häufig herbeischaffen kann. So sieht man, dass ein grosser und ständiger Bedarf, wie die Aquarien ihn mit sich bringen, erforderlich ist, um das Institut leistungsfähig zu erhalten; ein häufiges Abweilen seltener Fänge ist unstatthaft.

Den Bedenken, welche gegen die grossen Aquarien geltend gemacht wurden, gesellen sich andere Bemängelungen zu. Es ist die Auffas-

sung zu bemerken, als wenn es sich bei dem Unternehmen um eine finanzielle Speculation handeln könne. Es wäre ja möglich gewesen, dass das Aquarium einen genügenden Ankauf gefunden hätte, um Einnahmen von einiger Erheblichkeit zu bringen. Diese Eventualität ist jedoch nicht eingetreten; wohl findet man fortwährend Besucher im Aquarium, aber im Ganzen ist es doch wenig frequentirt. So war denn die bezügliche Einnahme in 1875 — 21.740 Frs., was einem Besuch von 10,870 Personen oder, da ein Monat Ferien ausfällt, von 32 Personen pr. Tag entspricht. Die dokumentirten Baukosten des Instituts betragen 369,136 Frs., zu welchen von Deutschen Reich und von englischen Naturforschern die Summe von 48,000 Frs. beigetragen worden ist, so dass von Dr. Dohrn nachweisbar aufgebracht werden mussten 271,000 Frs. Die von Dohrn specificirten Jahresausgaben betragen 1875 — 57,332 Frs., die Einnahmen dagegen aus 17 Arbeitstischen 33,826 Frs., darn aus dem Aquarium 21,440, also in Summa 55,566 Frs. Es bleibt also ein Deficit von 1766 Frs. Dabei ist wohl zu beachten, dass unter den Ausgaben weder ein Abtrag von dem Anlagecapital, noch auch nur die Zinsen dieses Capitals sich finden, so dass, wenn man die Zinsen des von Dr. Dohrn hineingesteckten Capitals mit 5% zu Lasten des Budgets schreibt, das Deficit sich um weitere 12,000 Frs. erhöht.

Ueber Angriffe auf obengenannter Grundlage dürfte also kein Wort weiter zu verlieren sein.

Ein anderer Vorwurf, der sogar in Eingaben an deutsche Regierungen ausgesprochen sein soll, ist der, dass mehr Arbeitsplätze verkauft würden, als vorhanden seien. Dohrn weist bereits eine viel grössere Anzahl von Plätzen nach, auch meines Erachtens kann von einem Mangel an Arbeitsplätzen nicht die Rede sein. Jedoch die ganze bezügliche Anschauung ist eine schiefe. Es waren in dem letzten Jahre 75mal Plätze einen Monat lang besetzt, während contractlich dies hätte 187mal der Fall sein können. Dabei wäre dann aber das Deficit erheblich gestiegen.

Der Voranschlag hatte jedoch vorauszusehen, dass nicht Alles besetzt werde, und wozu Tische hinsetzen, wenn kein Bedarf dafür war? Dass diejenigen Regierungen, welche ihre Plätze stets voll besetzt halten, in gewisser Weise Vortheil ziehen von denjenigen, welche die Plätze nicht dauernd besetzen, ist völlig in Ordnung.

Es kann fraglich erscheinen, ob das Gehalt des Personals zu viel Kosten mache. Es erfordern z. B. die 3 Assistenten, 2 Marinare und 2 Laboratoriumdiener eine Summe von 11,436 Frs., die wesentlich der Station zur Last geschrieben werden muss. Mit Bezug auf die Assistenten ist in Betracht zu ziehen, dass hier eine Stellung geschaffen wurde, welche den besten Abschluss der Lehr- oder vielmehr Lern-Jahre giebt. Ferner ist die Möglichkeit einer Ablösung und Vertretung bei dem dortigen Klima unbedingt geboten, namentlich aber sind die Aufgaben, welche bis zur definitiven Vollendung des Instituts sich stellen — die Herstellung einer Sammlung, die Ausarbeitung einer Fauna und Flora, die Feststellung der hydrographischen Verhältnisse der Bucht in Rücksicht auf die Zwecke des Instituts, — so grosse, dass drei jüngere Forscher leicht daran fortdauernd Arbeit finden. Wenn hervorgehoben wird, dass Dr. Dohrn selbst nicht in dem Sinne mitarbeite, wie die Directoren der Universitätsinstitute dies zu thun pflegen, so ist doch zu bedenken, dass letztere dafür besoldet sind, ersterer aber im Gegentheil fortwährend starke Beiträge leistet; dass er ferner für die materielle Sicherstellung des Instituts nach aussen hin zu sorgen hat. Es dürfte sehr schwer sein, zu entscheiden, ob praktischer und intelligenter für das Gedeihen der Station gearbeitet werden kann, als in der Weise, wie es durch Dohrn geschieht. Wer die Frage in anderem Sinne glaubt entscheiden zu können, wird doch anerkennen müssen, dass man dem Stifter der Station die Wahl der Art, in welcher er seine Zeit für dieselbe verwenden will, unbedingt freizustellen und sie zu respectiren hat.

Was das übrige Personal der Station betrifft, so sind dessen Kosten nicht gross, auch

dürfen die Arbeitskräfte nicht nach nordischem Maass gemessen werden.

Der Station ist vorgeworfen worden, dass sie nicht genügendes Material schaffe. Es ist gewiss, dass sie von den zu gegebener Zeit in dem Golf vorhandenen verschiedenen Species nicht jede beliebige zu schaffen im Stande ist. Dies würde aber eine ideale Leistung sein, der man sich stets nur annähern könnte und die selbst in so kleinen und genau untersuchten Buchten, wie der Kieler Hafen eine ist, sich nicht verwirklichen lässt. Es mag übrigens sein, dass namentlich in dem ersten Jahre die Sicherheit, das erforderliche Material anzufinden, viel zu wünschen liess, ich erlaube mir darüber kein Urtheil, jedoch glaube ich, das Institut würde hierin weiter sein, wenn einer der Assistenten besondere Neigung für die praktische Erforschung des Golfs mitgebracht hätte. Auf der anderen Seite ist jedoch geltend zu machen, dass die Ansprüche der Untersucher hier leicht zu weit gebende werden. Im Allgemeinen ist man geneigt, gerade auf die seltenen Formen den höheren Werth zu legen. Wer rein faunistisch arbeitet und die Funde nicht herbeizuschaffen braucht, sondern nur auf die Zufuhr wartet, würde damit fertig werden, wenn auch die bekannte Fauna der betreffenden Familien von der ganzen Erde ihm zuströme, wer damit statistische Vergleiche verbinden will, wird noch schwieriger sich befriedigt erklären. Namentlich ist aber zu berücksichtigen, dass fast jeder Forscher Material sammelt, um es daheim auszuwerten; müsste Alles in der Station selbst angearbeitet werden, läge die Sache schon anders.

Die ganze Angelegenheit hängt meines Erachtens mit folgendem sehr schwer zu beseitigendem Uebelstande zusammen. Der Aufenthalt in der Station wirkt in hohem Grade ermüdend, weil die Thätigkeit eine sehr einseitige ist. Das Material wird ohne nenn Zuthun gebracht, die Mittel, es zu verwerten, sind fast in jeder Weise gegeben, der Trieb, die doch meist kurz bemessene Zeit zu verwerten, ist ein starker, und so wird Stunde für Stunde,

Tag für Tag emsig mikroskopirt und präparirt und um jede Minute gepeist. Es scheint, dass ein solches Leben auf die Dauer von Niemandem ertragen werden kann, kleine Beschwerden und Uebelstände werden dann doppelt empfunden, Nessel wird mehr oder weniger unerträglich, die Neigung zu Indispositionen wird erhöht, die Ansprüche an das dargebotene Material werden sehr rigorös, kurz, man wird geneigt, alle Dinge gran zu finden, die in Wirklichkeit in herrlichen Farben prangen.

Für den Director der Anstalt dürfte es fast unmöglich sein, diesen Verhältnissen entgegenzutreten. Er rät, wie das tägliche Leben zu regeln sei, er stellt sich, wenn es angeht, mit grösster Lebenswürdigkeit als Führer bei etwaigen Ausflügen zur Verfügung, aber es ist schwer, mehr zu thun. Vielleicht wäre es gut, wenn alle Arbeiter der Station an einem bestimmten Tage der Woche mit Dohrn zusammenzutreten hätten, um zu berathen, was gemeinsam interessiren kann, zu bestimmen, welches Material zu beschaffen wäre, zu erfahren, wo und wann gefischt werden solle, und was sonst noch allgemeiner wissenswerth ist. Es würde auf diese Art nicht nur ein besseres Verständnis der betreffenden Verhältnisse des Instituts, vielleicht auch eine grössere Theilnahme für die Beschaffung des Materials erzielt, sondern es würde auch das gegenseitige Bekanntwerden und der Meinungs-austausch zwischen den verschiedenen Untersuchern rasch angebahnt, während jetzt die Bekanntschaften sich nicht so selbstverständlich machen, wie man denken sollte. Es darf freilich nicht vergessen werden, dass der Vorstand des Instituts, ganz abgesehen von den Sprachschwierigkeiten, in den Gelehrten, welche sich dort zusammenfinden, mathematisch aus der menschlichen Gesellschaft gerade das sprödeste Material zusammenfügen musste.

Eine günstige Zukauf der Station kann nur durch ihre weitere Ansbildung gesichert werden.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dabei setze ich voraus, dass das Institut in deutscherhand bleibe, nicht Eigenthum Nessels werde.

Ein sehr wichtiger Schritt ist durch die seitens der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften geschehene Gewährung von Mitteln zur Anschaffung eines Dampfbootes geschehen. Dohrn legt auf die Beschaffung eines solchen mit Recht das grösste Gewicht.

Es wird zwar nicht die Herbeischaffung und der Ankauf des Materials von dem Fischmarkt dadnrch entbehrlich gemacht werden, denn eigentlicher Fischfang kann vom Bord eines Dampfbootes aus nicht gut und in dem erforderlichen Maasse betrieben werden. Jedoch es wird, wie Dohrn bemerkt, durch das Schiff möglich, die Materialien frisch und kräftig direct auf den Fangplätzen zu kaufen und, da in ihm ein durchströmtes Bassin angelegt wird, gut conservirt nach dem Aquarium zu schaffen. Diese Möglichkeit fällt um so mehr ins Gewicht, als weiter aussen in der Bucht, also bei Capri und Lechia, die Fauna reicher, die Formen besser entwickelt sein sollen, als eine Stunde vom Ufer. Die Fischer der dortigen Region sowie der Buchten von Gaeta und Salerno konnten bisher wegen der zu grossen Entfernungen gar nicht contriluiren. Da Einrichtungen zum Arbeiten und Schlafen an Bord vorhanden sein werden, können sich die Untersucher der Station persönlich an den Fahrten betheiligen, wodurch eine, mindestens sehr gesunde, Abwechslung in ihr Leben gebracht werden dürfte.

Meines Erachtens muss mit Hilfe des Dampfbootes noch weit mehr erreicht werden. In dem Bericht von Dohrn wird bereits für eine grosse Zahl von Thieren die Häufigkeit des Vorkommens (230 Familien) und die Zeit der Einblage (93 Species) mitgetheilt, jedoch es fehlt noch sehr viel, ehe gesagt werden kann, dass der Golf in Bezug auf Fauna und Flora bekannt sei. Die gewaltige Arbeit, welche nothwendig werden wird, um nicht nur die Bestimmung der Pflanzen und Thiere des Golfs durchzuführen und davon eine Sammlung anzulegen, sondern auch die Orte ihres Vorkommens, be-

ziehungsweise ihren Verbreitungsbezirk zu bestimmen, ist nur mit Hilfe eines Dampfboots möglich und auch dann nur mit besonders bereitem und an der Aufgabe interessirtem Personal. Ferner fehlt aber bisher jede eindringende Kunde über Temperatur und Strömungen sowie die Bodenbeschaffenheit des Golfs; es ist, wie es scheint, noch gar nicht möglich, sich über das Herkommen und die Entstehung der merkwürdigen Correntes Rechenschaft zu geben, jener wenig ausgedehnten Wasserstreifen, die uns die interessantesten Formen der hohen See bis dicht an die Küsten führen und den Erfolg der Oberflächenfischerei bestimmen. Alle diese Dinge zu erforschen, dürfte, wie schon oben angedeutet, die streng wissenschaftliche Aufgabe sein, welche sich den eigenen Kräften des neapolitanischen Instituts stellt und welcher Dohrn bereits gerecht zu werden strebt. Dort vor Allem finden sich Mittel und Gelegenheit, es ist aber ausserdem die Lösung der Aufgabe aufs Innigste mit der Leistungsfähigkeit der Anstalt verknüpft.

Für solche Arbeiten werden nicht unerhebliche Mittel erforderlich werden. Ich theile nicht die Ansicht von Dohrn, dass die Mehrkosten, welche das Dampfboot machen wird, nicht bedeutende seien und wesentlich nur den Kohlenbedarf betreffen werden. Ich kann aber noch viel weniger die Ansicht derjenigen meiner Collegen theilen, welche vor der Erreichung solcher wissenschaftlichen Zwecke zurückschrecken, ja sogar sich dagegen stemmen, weil die Sache zu kostbar werde.

Ich bitte um Entschuldigung, dass ich hier ein wenig weiter ausholen muss. Wir dürfen sagen, dass die Werthschätzung eines Volkes sich fast ausschliesslich darnach bemisst, wie weit dasselbe auf die Fortschritte der Wissenschaft und Kunst eingewirkt habe. **Schliesslich** erscheint alles Andere als Beiwerk, obgleich sonderbarer Weise innerhalb des Culturvolkes selbst von je her der Kriege ruhm am meisten ausgezeichnet wird und im Civil die

als Belohnung üblichen Erhebungen immer noch, wenn mein Gefühl nicht täuscht, besser dem Beamten, ja selbst dem Industriellen und Kaufmann sich anschmiegen, als dem Forscher!

Wenn der definitive Werth eines Culturvolkes auch heute noch nach den Fortschritten, die es in Kunst und Wissenschaft macht, zu bemessen ist, so darf doch keineswegs daraus der Schluss gezogen werden, dass einfach nur gewisse Personen und Einrichtungen das wirklich und bleibend Werthvolle seien, im Gegentheil, wo Wissenschaft und Kunst gedeiht, trägt indirect ein Jeder sein materielles und geistiges Scherflein dazu bei und muss durchaus eine Abwägung der Verdienste des Einzelnen und der einzelnen Corporationen abgeloht werden. Kann doch selbst einem siegreichen Feldherrn gegenüber die Entscheidung, ob er in unserem Sinne genützt oder geschadet habe, nur in ferner Zeit gegeben werden.

Sicher, dass durch die Wissenschaften ein wesentlicher Theil des Culturfortschritts bewirkt wird, darf weitergehend gesagt werden, dass die wissenschaftlichen Institute mindestens auf dem Gebiet der Naturforschung als wesentliche und ganz direkt wirkende Hebel thätig sind. Wenn von wissenschaftlicher Seite Bedenken gegen die Kosten solcher Einrichtungen geltend gemacht werden, wenn gesagt wird, der Staat könne soviel Mittel nicht darauf verwenden, so halte ich dies für verkehrt. Der Staatsmechanismus erfordert so gewaltige Summen, dass das für die Förderung von Wissenschaft und Kunst ausgeworfene Geld, gegen das, was für deren Verallgemeinerung, für den Schutz und die Regelung des Culturlebens ausgegeben wird, sehr klein ist. Es steht zur Frage, ob wir schon so weit sind, ob man uns schon mit so grosser Liberalität entgegen kommt, dass wir Halt! zu rufen haben, oder ob man uns im Gegentheil den Vorwurf machen kann, dass wir bei den Bestrebungen der Mitwelt, grosse, d. h. Jedermann greifbare Erfolge zu zeigen, uns verhältniss-

mässig haben zurückdrängen lassen. Diese Frage sollte doch erst entschieden werden, ehe wir von uns aus ein: Es ist zu viel! rufen. Ich glaube nicht, dass die Entscheidung in dem ersten Sinne erfolgen wird. In der Literatur finden sich schon häufiger Erörterungen darüber, dass im zweiten Theile dieses Jahrhunderts unter dem Titel: Die Praxis habe es erfordert, zahlreiche Anstalten entstanden sind, polytechnische, landwirthschaftliche Anstalten und sonstige „Akademien“, welche ausgezeichnete Lehrkräfte und vortreffliche Institute gewonnen haben. Wo erreicht worden ist, was die Lehrer anstreben, wo man sich den Ideale stark angenähert hat, da findet sich in den betreffenden Richtungen eine Ausbildung der Studien, wie es an Universitäten schwerlich besser ist. Ueberhaupt wird man leicht bemerken, dass bei dem scheinbar auf die engsten praktischen Zwecke angelegten Institute, sage ich z. B. bei einem Institut für die Milchwirthschaft, die höchsten Ziele so gesteckt werden, dass eine rein wissenschaftliche Forschung herauschaut. Natürlich — denn die wirkliche Erforschung eines Naturobjekts ist: Naturforschung. Wenn man, wie z. B. Billroth<sup>1)</sup> der Ansicht ist, dass hier nichts Wesentliches mehr zu ändern sei, stimme ich dem bei, an dieser Stelle kommt es mir nur darauf an, zu constatiren, dass über die Universitäten hinweg und auf Umwegen wissenschaftliche Anstalten mit partieller Gleichwerthigkeit und mit nicht geringen Kosten geschaffen worden sind, dass also die Universitäten keineswegs die Mittel zur Förderung der Wissenschaften anfs äusserste Maass angepannt haben. Es lässt sich sogar nachweisen, dass sie durch ihre ängstliche Unentschiedenheit und Zurückhaltung sich missliche Situationen geschaffen haben.

Die Schwierigkeiten und Halbheiten, sowie der Mangel an Lehrkräften, welche in Bezug

<sup>1)</sup> Ueber Lehren und Lernen der med. Wissenschaften. Wien, 70, S. 416 ff.

auf die landwirthschaftlichen Institute in und ausserhalb der Universitäten bestehen, haben ihren Grund darin, dass die letzteren, da sie sich überhaupt rühren, zu spät sich gerührt haben.

Es liegt übrigens keine Veranlassung vor, hier auf die Frage einzugehen, ob Spaltungen oder Vergrösserungen unserer Lehrkörper einzutreten haben. Nur das sollte klar gestellt werden, dass es eine verkehrte Vorstellung ist, wenn man glaubt, es müsse wissenschaftlicherseits von an sich guten Unternehmungen deshalb Abstand genommen werden, weil der Staat, sei es Deutschland oder Oesterreich, die Kosten nicht tragen könne. Man wird dann im besten Falle einfach über unsere Köpfe hinweggehen und das betreffende Urtheil, erstaunt über die Unkenntniss der realen Verhältnisse, nicht respectiren oder im schlechten Fall eine, leider zu wenig drückende, Verantwortung uns überlassen.

Die Sympathie, welche ich für das zoologische Institut in Neapel gewonnen habe, beruht nicht einzig auf der Bewunderung, welche mir die Kühnheit und Grossartigkeit des Unternehmens von Dohrn einflösst, auch nicht allein auf den günstigen Leistungen der Station, es ist die zur Ausführung gekommene Absicht, ein internationales wissenschaftliches Institut zu gründen, welche der Einrichtung so hohen Werth giebt.

Die freundliche Berührung und event. die friedliche Concurrenz der Untersucher verschiedener Nationen, kann durchschnittlich nur wohlthätig und fördernd wirken. Dass ein Deutscher dies Unternehmen ins Leben rief, ist der Ausfluss des Geistes, in welchem, dies wird glaube ich von allen Seiten anerkannt, vornehmlich bei uns, die Wissenschaft sich bewegte, indem wir vorzugsweise gerne den Fortschritten anderer Nationen bei uns, den unseren bei jenen Eingang zu verschaffen uns bemühten. Fortdauernd wird es schwieriger, die Wissenschaft universell zu machen und zu halten, das

Gefühl, dass es besonderer Mittel bedürfe, um diese Gemeingut wirklich allgemein zur Wirksamkeit zu bringen, beweist sich durch so manche als international bezeichnete Unternehmungen. Besonders fest und fruchtbringend dürfte die Universalität durch Institute der Art, wie dasjenige von Dohrn, gestützt werden. Hier ist der Ort (und wird es hoffentlich in Zukunft noch mehr sein), wo die erfolgreiche Thätigkeit auf den betreffenden Gebieten zuerst in weiteren Kreisen zur Kunde kommt, wo von den Landaleuten die wichtigeren Ereignisse ihres Gebietes den Fremden genannt, und zur Beachtung empfohlen werden können, wo sich aus dem Zusammenströmen der verschiedenen Meinungen und Schulen ein Kern des allgemein Anzuerkennenden, des sicher Wahren wenigstens am leichtesten herauschält.

Die der Wissenschaft sich zuwendende Jugend darf sich sagen, dass sie dort ein Centrum finde, welches in dieser Weise auf keiner Universität der Erde wird gefunden werden können. Ueberall wird es durch Fäden mit den neuesten Errungenschaften der bezüglichen Disciplinen zusammenhängen, Fäden, die nur angeschlagen zu werden brauchen, um Traditionen zu überliefern, die, ohne gerade direct von Werth zu sein, die Jünger der Wissenschaft anspornen und in das Getriebe und Ringen nach den Zielen, an welchem theilzunehmen sie berufen sind, mehr einführen und darin heimisch machen, als ein langes Studium dies vermöchte. Auch für die älteren Untersucher ist es nicht gleichgiltig, dass sie mancho der jüngeren Kräfte in der Arbeit und im Verkehr kennen lernen. Die persönliche Bekanntschaft erleichtert es ihnen, der Thätigkeit der jüngeren Generationen alleseitig mit Antheil und Interesse entgegenzukommen, vermindert die Gefahr, in einen gewissen Autoritäts-Schleudrian, der geneigt macht, nur die Arbeiten bewährter Autoren zu berücksichtigen, hineingerathen und schützt vor Einseitigkeit.

Ich glaube also, auch in dieser Richtung,

das Institut von Dohrn, und mehr noch dessen Zukunft, loben zu können.

### Bericht über die am 14., 15. u. 16. August 1876 in Jena gehaltene Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft.

Von Dr. H. v. Beeben, M. A. N., Wirkl. Oamrth. u. Oberberghauptm. a. D. zu Bonn.

Von den geschäftlichen Erledigungen dürfte von allgemeinerem Interesse sein, dass Herr Hofrath und Professor E. E. Schmid in Jena als Geschäftsführer die Vorbereitungen zu dieser Versammlung in vorzüglichster Weise getroffen hatte und ihm dafür der lebhafteste Dank zu wiederholten Malen ausgesprochen worden ist, dass der bereits im vorigen Jahre von der Versammlung in Müneben angenommene Vorschlag des Gesellschaftsvorstandes, die jährlichen Beiträge der auswärtigen Mitglieder auf 20 Mk., der Berliner Mitglieder auf 25 Mk. zu erhöhen, definitiv einstimmig bestätigt, dass eine Commission, bestehend aus Herren Ferd. Römer, Beyrich, Neumayr, von Seebach und Benecke, gewählt worden ist, um mit den Redactoren und dem Verleger der Palaeontographica über die allgemeinere Verbreitung derselben im Interesse der deutschen Geologen zu verhandeln, endlich dass auf den Vorschlag des Herrn Hofrath von Hauer Wien als nächstjähriger Versammlungsort gewählt und dabei als Zeit der Versammlung die letzten Tage des Septembers in Aussicht genommen worden ist. Die Zahl der Theilnehmer steigerte sich bis auf 98.

Am 14. eröffnete Professor F. Zirkel-Leipzig die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge.

1. Derselbe theilte einige Ergebnisse der Untersuchungen mit, die er an dem umfassenden Felsarten-Material anstellte, welches von der „geologischen Erforschung des 40. Parallels“ in den Staaten und Territorien des nordwestlichen Amerika's während mehrerer Jahre gesammelt worden war. Er besprach die archaischen Schiefer mit ihren an flüssiger Kohlensäure reichen Quarzen, die Granite von drei-

fach verschiedenen Alter und ebenso vielen petrographischen Typen, die ausgezeichneten Umwandlungserscheinungen, welche die Hornblende in den Dioriten erkennen lässt, indem sie unter Erhaltung ihrer Form und einiger Reste in ein Aggregat von grünem Viridit, Epidot, Kalkspath und Branneisenstein verändert wird. Daraus wurde der in der That vorhandene Gegensatz zwischen von Richthofen's Propylit und dem Andesit erläutert, der sich in einer grossen Menge von einzelnen charakteristischen Momenten ausspricht, und sodann kurz über die betreffs der Structur der Rhyolithe angestellten Studien berichtet, die sich auf ein besonders umfangreiches Material gründen. Namentlich wurde die Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Aggregationsweisen der Faserbildungen geleitet, welche bald wirr-dureinander, bald parallel-büschelig, bald concentrisch-radial (sphärolithisch), bald longitudinal-axial ausfällt. Schliesslich wurden dann noch die Beziehungen der Augit-Andesite zu den weitverbreiteten Basalten zur Sprache gebracht, und betreffs der Structur der letzteren hervorgehoben, dass gerade diejenige Structur (die ziemlich krystallinische), welche in Europa die verbreitetste zu sein scheint, in den nordamerikanischen Territorien die seltenste ist, wo namentlich die Basalte mit reichlicher globulitischer Basis entschieden vorwalten. Am Mullins Gap tritt ein eigenthümlicher Obsidian als Breccie auf, der in seiner bräunlich-violetten Glasmasse sehr zahlreiche Flüssigkeitseinschlüsse mit beweglichen Libellen direct eingelsert enthält. Der Redner legte einige der ganz vorzüglich ausgeführten, zu dem bald erscheinenden Werke über diesen Gegenstand gehörenden Tafeln vor.

2. Professor K. Zittel-München spricht über seine neuesten Untersuchungen über fossile Spongien. Nach einer kurzen Uebersicht der älteren Anschauungen über die Classification dieser Classe zeigt derselbe, dass in Folge der Tiefseeforschungen und der damit zusammenhängenden Forschungen von W. Thomson, O.

Schmidt, Carter, Häckel, Bowerbank und Marshall die Kenntniss der sogenannten Glasschwämme mit zusammenhängendem Kieselgerüst wesentlich gefördert wurde. Dass sich an die lebenden Hexactinelliden und Lithistiden mehrere fossile anschliessen, ist von den genannten Autoren sicher nachgewiesen worden; für die Mehrzahl der fossilen „Petrospongien“ bleibt indess die Bestimmung durchaus unsicher. Diese Unsicherheit wird hauptsächlich veranlasst durch den eigenthümlichen Erhaltungszustand der fossilen Spongien. Dass dieselben keine Hornspongien sein können, geht sowohl aus chemischen als morphologischen Gründen hervor. Der Redner sucht nachzuweisen, dass die Mehrzahl der Petrospongien nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form in den Erdschichten vorliegen, sondern dass die meisten derselben eine allerdings ungewöhnliche Umwandlung erlitten haben. Zahlreiche Versuche, die fossilen Spongienenskelete mittelst verdünnter Säure zu maceriren, haben das Resultat ergeben, dass an einem und demselben Schwammkörper zuweilen ein Theil verkieselt, der andere verkalkt erscheint. Da die aus Kieselerde bestehenden Partien bis auf die feinsten Details mit den bei lebenden Hexactinelliden beobachteten Verhältnissen übereinstimmen, die verkalkten dagegen aus krystallinischem Kalkspath ohne jede Spur organischer Structur bestehen, so muss hier eine Pseudomorphose von Kalkspath nach Kieselerde angenommen werden. Bei der Zartheit der Kiesel Fasern und bei der Anwesenheit von weiten Axenkanälen wird alkalischen Lösungen eine so grosse Oberfläche dargeboten, dass sich eine Auflösung und Fortführung des ursprünglichen Kiesel skeletes leicht erklären lässt. Die auf solche Weise entstandenen Hohlräume wurden später mit Kalkspath erfüllt. Ein grosser Theil der fossilen Petrospongien gehört zu den Hexactinelliden und Lithistiden; ausser diesen beiden Gruppen giebt es jedoch noch eine weitere, bei welcher das Skelet aus anastomosirenden Kalkfasern besteht, die sich durch eine sehr charakteristische, aus-

nerst feinfaserige Structur auszeichnen, welche sich bei lebenden Korallen wiederfindet. Es wird schliesslich nachgewiesen, dass sich die fossilen Spongien, mit Ausnahme der letztgenannten *Caleispongia fibrosa*, den für die lebenden Spongien aufgestellten Ordnungen einfügen lassen. Der Vortrag wird durch eine Reihe mikroskopischer Präparate von macerirten Kiesel-skeleten, sowie zahlreicher, von Hrn. C. Schwager hergestellter Zeichnungen erläutert.

3. Professor Haeckel-Jena knüpft an den vorhergehenden Vortrag einige Bemerkungen über die Organisation und das System der lebenden Spongien, constatirt die Uebereinstimmung mit den fossilen Spongien bezüglich der wichtigsten Verhältnisse, insbesondere der ausserordentlichen Unbeständigkeit und Variabilität der Form. Während sich die Skelct-Structur der Arten durch Vererbung sehr beständig erhält, nimmt die äussere Gestalt durch Anpassung an verschiedene Wachstumsbedingungen die verschiedensten Formen an. Schliesslich schildert der Redner die Organisation der einfachsten schlauchförmigen Spongien, der Haliphycema, welche von allen Thieren der Gastrula am nächsten stehen.

4. Dr. Marshall-Weimar knüpft hieran die Bemerkung, dass man nach seiner Meinung bei den Hornschwämmen doch sehr scharf die Arten mit hohlen Fasern (*Verongia*, *Aphysina*, *Luffaria*, *Darwinella*) von denen mit soliden Fasern (*Espongia*, *Cacospongia*) trennen müsse. Ersterer sieht er für sehr alte, dem *Olythus* nahestehende Formen an, während er letzteren für rückgebildet und aus Hornkieselchwämmen unter Schwindung der Kieselgebilde entstanden hält.

5. Professor Weiss-Berlin liest einen Brief des Dr. Lossen vor, der die Versammlung zu besuchen verhindert ist, welcher sich mit den Quarzporphyren und den granitischen Gesteinen des Harzes beschäftigt und an frühere Mittheilungen des Verfassers über die den Bodegang

darstellende Granit-Apophyse des Ramberg-Granits und über die Apophyse am Fusse der Lauenburg und im Wurmthale anknüpft. Es handelt sich um ähnliche Erscheinungen am Brocken-Granit, um die Gesteinsbeschaffenheit dieser Ausläufer oder Apophysen und das Verhältnisse dieser granitartigen Gesteine zu den Quarzporphyren von Hasselrode. Der Verfasser beurtheilt einige Angaben, die sich in der Monographie der Harzer Porphyre von Professor Streng finden. Derselbe, in der Versammlung anwesend, vertheidigt sich dagegen unter Hinweis auf die damaligen Aufschlüsse und den Zweck seiner Arbeit. von Dechen erinnert an die ähnlichen Verhältnisse der Gesteinsgänge, von Granit ausgehend, in dem umgebenden devonischen Killas, die er vor 50 Jahren an den Küsten von Cornwall mit seinem Freunde von Oeynhausen beobachtet und beschrieben hat. Die Belegstücke finden sich noch in der Sammlung der Universität und der Berg-Akademie zu Berlin.

(Fortsetzung folgt.)

Eine gesonderte Lehrkanzel für Geologie und Paläontologie an der Universität zu Prag ist am 14. Oct. durch einen Vortrag „über den Stand und die Aufgaben der Geologie und Paläontologie in der Gegenwart“ von Herrn Prof. Dr. G. C. Lauhe eröffnet worden. —

Soeben ist erschienen:

**Grundriss  
zu einem System der Natur**

von  
**Dr. J. J. Kaup.**

Nach des Verfassers Tode herausgegeben von  
**Dr. K. D. A. Röder,**  
Professor in Heilbronn.

Roy.-8<sup>o</sup>. Preis geh. Mk. 3,60.

Verlag von M. Blichkopf in Wiesbaden.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONS-VORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Poliergasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 21—22. November 1878.

---

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderungen im Personalbestande. — Beiträge zur Kasse. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — v. Decken: Bericht über die Versammlung der deutschen Geolog. Gesellschaft (Fortsetzung). — Preiserteilung der Société Batave etc. — Wechsel im Vertriebe der akademischen Schriften. —

---

## 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 aber auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben zu ersuchen, diese rückständigen Beiträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einzusenden zu wollen. —

Dresden (Poliergasse Nr. 11), den 30. Nov. 1876.

Dr. Behn.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Gestorbene Mitglieder:

Am 16. October 1876 zu Göttingen: Herr Dr. **Wolfgang Sartorius Freiherr von Waltershausen**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität zu Göttingen. Aufgen. den 11. Juni 1874. Neunter Adjunktenkreis. Fachseccion 4 für Mineralogie und Geologie. \*)

---

\*) Professor **Wolfg. Sartorius von Waltershausen** war am 17. Dec. 1869 zu Göttingen geboren, der Sohn des dortigen Professors der Geschichte und Staatswissenschaften Hofrath Dr. **Georg Leop. XII.**

Am 5. November 1876 zu Stuttgart: Herr Dr. **Martin Theodor v. Heuglin**, königl. württembergischer Hofrath, früher k. k. österreichischer General-Consul in Chartum. Aufgenommen den 24. Aug. 1860; cogn. Hornemann II. —

**Ausgetretenes Mitglied:**

Am 22. November 1876: Herr Dr. med. & phil. **Heinrich Carl Hermann Hoffmann**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Giessen. Aufgenommen den 2. Nov. 1874. Sechster Adjunktenkreis. Fachsektion 5 für Botanik. —

Dr. Behn.

**Beiträge zur Kasse der Akademie.**

		Rmk.
Nov. 21.	Von Hrn. Professor Dr. v. Gorup-Besanez in Erlangen Beitr. für 1872—76	30 —
" "	" " Dr. Theodor Schuchardt in Gorlitz desgl. für 1872—76	30 —
" "	" " Professor Dr. v. Kobell in München desgl. für 1872—76	30 —
" "	" " Geh. R. Prof. Dr. v. Ringsels in München desgl. für 1872—77	36 —
" "	" " Professor Dr. Schneider in Giessen desgl. für 1874, 75 u. 76	18 —
" "	" " Professor Dr. Roeper in Rostock desgl. für 1875, 76 u. 77	18 —
" "	" " Dr. A. Petermann in Gotha desgl. für 1873—76	24 —
" 22.	" " Ghm. Prof. Dr. Bunsen in Heidelberg desgl. für 1872—76	30 —
" "	" " Geh. Hofr. Prof. Dr. Ried in Jena desgl. für 1874—76	18 —
" "	" " Sanitater. Dr. H. J. Paul in Breslau desgl. für 1874 u. 76	12 —
" "	" " Dr. E. Brand in Stettin desgl. für 1875—78	24 —
" "	" " Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Dove in Berlin desgl. für 1872—76	30 —
" "	" " Professor Dr. v. Tröltzsch in Würzburg desgl. für 1875, 76 u. 77	18 —
" "	" " Dr. K. J. G. Hartlaub in Bremen desgl. für 1872—76	30 —
" "	" " Geh. Hofrath Prof. Dr. B. Schultze in Jena desgl. für 1873—76	24 —

Sartorius v. Waltershausen und der Caroline Dorothea geb. v. Voigt aus Hannover (geboren zu Eisleben). Schon früh erwarbte sein Sinn für die Naturwissenschaften. Der bekannte Brief des jüngeren Plinius, den er in seinem neunten Jahre vorlesen hörte, und der Fund eines Facrimenstengels am Hemberge lenkte seine Neigung zur Mineralogie und zumal zu den vulkanischen Erscheinungen der Erdoberfläche. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er zu Braunschweig, vornehmlich auf dem Collegium Carolinum, und studirte dann 1830—33 in Göttingen, wo er auch den 19. Septbr. 1837 bei Gelegenheit des 100jährigen Universitäts-Jubiläums promovirt wurde. Völlig unabhängig gestellt, benutzte er die Zeit nach Beendigung seiner Universitätsstudien zu grösseren wissenschaftlichen Reisen. 1834 untersuchte er die Alpen und ging nach Italien; den grössten Theil der Jahre 1835—1837 blieb er in Sicilien, und veranlaßte sie auf sorgfältige Untersuchungen des Aetna; ging dann über Gibraltar nach Island, um dort die vulkanischen Erscheinungen unter anderem Klima zu erforschen, und kehrte über England zurück. Hierauf blieb er ein Jahr in Deutschland und wandte sich im Herbst 1838 wieder nach Sicilien, wo er bis zum Jahre 1843, wiederum mit Untersuchungen des Aetna beschäftigt, ununterbrochen verblieb. Im Jahre 1844 wieder nach Deutschland zurückgekehrt, blieb er dort ein Jahr und bereiste dann im Sommer 1845 England und die Hebriden, ging 1846 abermals nach Island und kehrte 1847 durch Scandinavien zurück. In diesem letzteren Jahre zum Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität zu Göttingen ernannt, musste er seine Reisen beschränken und abkürzen; machte indessen 1859 eine Reise nach Russland, besuchte 1864 abermals Sicilien und hielt sich dort von 1869 bis wenige Monate vor dem Ausbruche des deutsch-französischen Krieges auf. Seine Schriften beschäftigen sich, ausser einer Reihe kleiner Abhandlungen aus dem Gebiete der Physik, Mineralogie, Geologie und Agronomie, hauptsächlich mit den Vulkanen von Sicilien und Island. Sein Hauptwerk ist das über den Aetna mit einem Atlas von 8 Lieferungen in Folio. Im Jahre 1853 gab er einen Atlas von Island heraus und in demselben Jahre eine Schrift über vulkanische Gesteine von Island und Sicilien. — Im Jahre 1866 gewann er den Preis der Holland. Gesellschaft zu Haarlem durch seine Untersuchungen über die Klimate der Gegenwart und Vorwelt (Haarlem 1865, 4°). Während seiner letzten Lebensjahre beschäftigten ihn erneute Untersuchungen über den Aetna: „Der Aetna und seine Umwälzungen“, 2 Bde. 4°, und ein Supplement des Atlases. — Noch sei erwähnt, dass er im Jahre 1866 zum Gedächtnis von Gauss eine Biographie desselben herausgab. —



bergen, H. D. J.: Species Tortricum et Tinearum Scandinaviae enumeravit. 90 p. —

**Kong. Svenska Wetensk. Akad.** Kong. Svenska Fregatten Eugenies Resa omkring Jorden. H. 13, Fysik III. Titel og register. Stockholm 1858—74. 4°.

— Fransöjske Ausgabe. H. 14. Stockholm 1858—74. 4°.

— Kataloq. Jakttagelser i Sverige. 15. B. 2. Ser. 1. B. 1873. Stockholm 1876. 4°.

**Holländsche Maatschappij der Wetensch.** 3. Verz. D. 2, Nr. 6. Hoffmann, H.: Z. Speciefrage. Haarlem 1875. 4°. 71 p. (5 t.).

**Ver. z. Beford. d. Gartenbaues etc.** Monatschrift. 19. Jg. Nr. 8. Berlin 1876. 8°.

**Hort's Garten in Blankensee b. Hamburg-Altona.** 4 p. (1 Taf.). — Lachner, C.: Gärtnerische Reiseerinnerung am Italien (Forts.). 5 p. — Scharrer, H.: Ultramantane Briefe. 4 p. — Wolfenstein, H.: Gartenbau in Süd-Spanien. 4 p. —

— Katalog d. Bibliothek. 5. Aufl. Berl. 1875. 8°.

**Glasgow Soc. of Field Naturalists.** Transactions. Pt. 1—3. Glasgow 1872—75. 4°.

Cameron, P. jun.: Contribut. to a Knowledge of the Scotch Cynipidae. 8 p. — Allan, J.: Excursion to Ben Loyal. 5 p. —

**Acad. Real da Sciencias de Lisboa.** Jornal de Sc. mathem. etc. T. 1—4. Lisboa 1866/73. 8°.

— Sessão Publica em 12 de dec. de 1875. Lisboa 1875. 8°.

— Memorias. Cl. de Sc. mathem., phys. et nat. T. 5, Pt. 1. Lisboa 1874. 4°.

Barbosa, A. M.: Mem. sobre a laqueação da arteria iliaca primitiva etc. 38 p. — Da Costa Alvarenga, Dr. P. Fr.: Do silício de potassa no tratamento da erysipela. 180 p. — Motta, Ed. A.: Da anemia do cerebro em geral etc. 117 p. — Do emprego do ácido phénico etc. 85 p. — Ribeiro, C.: Sílex e Quartzites lacados, encontrados nas camadas etc. 57 p. (10 Pl.). — Da Silva, D. A.: De varias fórmulas de geomet. analytica. 20 p. —

— Die Einzelabhandlungen v. Da Costa Alvarenga, Barbosa, Motta.

— Sc. moraes politicas e bellas-lett. N. Ser. T. 4, Pt. 1. Lisboa 1872. 4°.

— Lapa, J. J. F.: Technologia rural. Pt. 1—3. Lisboa 1871—74. 8°.

1. Parte: Productos fermentados. 586 p.; 2. Parte: Azeites, Lactínicos etc. 373 p.; 3. Parte: Productos saccharinos etc. 351 p. —

— Ribairo, J. S.: Historia dos estabelecimentos scient., litterar. e artist. de Portugal. T. 1—4. Lisboa 1871—74. 8°.

— Da Costa Alvarenga, Dr. P. Fr.: Prec. de thermométrie clinique gen. trad. du Por-

tugais p. Papillaud, Dr. L. H. A. Lisboa 1871. 8°. 226 p. —

— De Pina Vidal, Ad. A.: Tratado elemental de optica. Lisboa 1874. 8°.

**Akad. d. Wiss. zu München.** Sitzgeber. d. mathem.-phys. Cl. 1875. Hr. 3. München 1875. 8°.

Bauer: Bem. über Kugelfunctionen. 26 p. — Bucherer, E.: Einfl. d. Temperat. auf die Elektrolyse. 11 p. — Kohlrausch: D. elektrische Leitungsvermögen d. Wassers. 22 p. — Fischer, E.: Die Hydratverbindg. d. Fettsäure. 7 p. — Gumbel: D. Beschaffenheit d. Steinmetzcoritten von Jowa. 18 p. —

**Institut nat. Genevois.** Bull. T. 21. Genève 1876. 8°.

Charvoit: Le Nickelage. 8 p. — Janin-Bovy: Chemin de fer à voie étroite. 10 p. —

**Naturforsch. Ges. in Zürich.** Vierteljahrsschrift. 19. u. 20. Jg. Zürich 1874 u. 75. 8°.

1874. Fliegner, A.: Ans. u. Eintritten elast. Flüssigk. bei variab. Pressung. 23 p. — Fritz, H.: Die Periodizität d. Hagefälle etc. 11 p. — Gerber, N.: Z. Kenntn. d. Diatolyminas. 40 p. — Hermann, Dr. L.: Not. üb. eine optische Eigenschaft d. Kugel. 4 p. — Kleiner, Dr. A.: Z. Theorie d. intermitt. Neuzentrenzung. 58 p. — Kollaritz, Dr. M. A.: Ein Vork. d. Faecrygypses am Condensat-Coaksthorne d. Salzsäure etc. 4 p. — Kopp, E.: Verwerth. einiger Abfälle v. schweizerischen Industrien. 15 p. — Meyer, W.: Ueb. d. Entdeck. d. Nektin. 17 p. — Stud. üb. d. Doppelsterne. 31 p. — Seesemann, L.: Ueb. Dibenzylsulfonsäure etc. 36 p. — Schwarz, H. A.: Minimalflächen. 29 p. — Tribolet: S. Fage d. débris de gypse de la rive sud du lac de Thoune. 9 p. (1 Pl.). — Wolf, Dr. R.: Astron. Mitthlg. 135 p. —

1875. Billeter: Ueb. organ. Sulfocyanverb. 46 p. Fiedler, W.: Verzeichniss d. wissenschaftl. Publikat. Müller's 4 p. — Rede an Müller's Grab. 3 p. — Fritz, H.: D. gröss. Per. d. Polarlichts. 15 p. — Gnehm, Dr. R.: Ueb. Deriv. d. Diphenylamins. 58 p. — Herzog, Dr. A.: Best. einiger spec. Minimalflächen. 38 p. — Kleiner, Dr. A.: Ueb. Prof. J. J. Müller's begonnene Unters. üb. elektrodynamic. Fernwirk. 16 p. — Luchsinger, Dr. med. B.: Zur Physiol. u. Pathol. d. Glykogens. 86 p. — Müller, Dr. J. J.: Ueb. d. Verlauf d. Beweg. im Universum. 10 p. — Orelli, Joh.: Ueb. d. geomet. Bedeut. d. Multiplicat. komplexer Zahlen. 12 p. — Weilenmann, A.: Ueb. ein abgeändertes Aneroidbarometer etc. 58 p. — Wolf, Dr. R.: Astron. Mitthlg. 20 p. —

**Brunns, Prof. Dr. C.: Meteorol. Beob. im J. 1875.** Leipzig 1876. 8°.

**Zsch, Dr. F.: D. höh. Geometrie in ihrer Anwendg. auf Kegelschnitte etc.** 102 p. Stuttgart 1857. 8°. — Sammlg. v. Aufgaben a. d. theor. Mechanik. 58 p. Stuttgart 1854. 8°. —

Lufterschwing. in Stuttgart v. 17. März 1867. 3 p. (1 Taf.). S.-A. a. d. Württb. naturw. Jb. Jg. 22. 1866. 8°. — Schwingungsbewegn. d. Lokomotiven. 16 p. Jber. d. kön. Polytech. Schule zu Stuttgart 1867. 4°. — D. registrende Thermo-

- meter d. Polytechnikums. 11 p. (1 Taf.). s. a. et l. 8°. — Ueb. Heliostaten. 14 p. (1 Taf.). s. a. 8°. — D. Geometrie unendlich dünner Strahlenbündel etc. 22 p. (1 Taf.). S.-A. s. d. Ztschr. f. Mathem. u. Physik. 8°. — Brechg. u. Zurückwerf. d. Lichtes etc. 20 p. S.-A. — D. Württembergische Längenmess etc. 8 p. S.-A. 8°. — Ueb. d. Hagelwetter v. 19. Mai 1872. 23 p. S.-A. 8°. — Messg. d. Temperatur eines Bohrlochs in Wildbad. 16 p. (1 Taf.). S.-A. s. d. Württemb. naturw. Jh. 1875. 8°.
- Die Physik in d. Elektro-Therapie. 175 p. (50 Holzschn.). Tübingen 1875. 8°.
- D. Spektrum u. die Spektralanalyse. 234 p. (1 Taf., 33 Holzschn.). München 1875. 8°.
- Mechanik. 142 p. s. a. et l.
- Himmel u. Erde. 293 p. (5 Taf., 45 Holzschn.). München 1870. 8°.
- Dr. W. Eisenlohr's Lehrbuch d. Physik. 11. Aufl., bearb. v. 632 p. Stuttgart 1876. 8°.
- Vereen. tot Bevord. der Geneesk. Wetensch. in Nederl. Indië.** Geneesk. Tijdschr. D. 17. N. Ser. D. 6, Af. 6. Batavia 1876. 8°.
- Dr. Luchtmans: Rapport v. d. Inspecteur van de burgerlijke geneesk. dienst op Java en Madura etc. 33 p. — Mooij, C. de: Beschrijving van een toetsel etc. 11 p. — Benjamins, H. L.: De Behandeling van fistula etc. door de elastieke ligatuur door W. Allingham. 37 p. —
- Katter, Dr. F.:** Entomolog. Nachr. II. Jg. Hft. 9. Puthus 1876. 8°.
- Dr. Kriechbaumer: D. Studium d. Hymenopteren VIII. 4 p. —
- Acad. imp. d. Sc. de St. Pétersbourg.** Bull. T. 22, F. 1—13. St. Pétersbourg 1876. 4°.
- Abich, H.: Ueb. d. geol. Alter d. nordkaukasischen Jurakohlenmandsteine etc. 22 p. — Famintrin, A.: Ueb. Knochenbild. bei Equisten. 3 p. (1 Taf.). — Idanow: S. l'acide diéthyl-méthylacétique etc. 4 p. — Menschatkin, N.: S. l'acide tartroannamique. 7 p. — S. Fétyl- et le méthylacéinimide. 2 p. — Sawitch, A.: Observ. faites à l'Observ. astron. de l'Acad. d. Sc. à St. Pétersb. 2 p. — Setchenow: Ueb. d. Absorpt. d. Kohlen. dch. Schwefels etc. 5 p.
- (Vom 15. Septbr. bis 15. Octbr. 1876.)
- St. Gallische natw. Ges. Ber. ob. d. Thätigkeit.** St. Gallen 1876. 8°.
- Bertsch, H.: D. Bau d. Gotthardtunnels. 56 p. — Gutzwiller, A.: Vers. d. errat. Blöcke, welche im Sommer 1875 erhalten word. sind. 7 p. — Jäger, Dr. A.: Genera et species muscorum syst. disp. etc. 104p. — Scheitlin: Mittheil. üb. d. Schwänen-Kolonie im Weiser d. Bürgerspitals. 21 p. — Sonderegger, Dr.: Die Volkskrankh. v. Standp. d. soc. Médic. 40 p. — Stitzenberger, Dr. med.: Index lichenum hyperboreorum. 87 p. — Stölker, Dr. C.: Ornithol. Beob. (III. Reihenf.). 31 p. — Szadowsky, H.: D. Glockend. Stadt St. Gallen. 11 p. — Meteorol. Beob. a) Wehrli, R.: die Albstätten. 11 p.; b) Zollikofer, G. J.: in St. Gallen. 8 p. —
- Kais. Admir. Nachr. f. Seefahrer.** 7. Jg. No. 37—40. Berlin 1876. 4°.
- Soc. géol. de France.** Bull. 3<sup>e</sup> Sér. T. 3, Nr. 11. Paris 1875. 8°.
- Barrois, Ch.: Le gault et le bassin de Paris. 7 p. — Coquand: S. l. calcaires coralliens à *Terebratula Repulliniana*. 4 p. — Didelot: Excurs. à Bellegarde. 1 p. — Didelot et E. Favre: Excurs. du 2. Sept. 1875 au Salvè. 5 p. — Falsan: Fossiles miocène et pliocènes d. envir. d. Lyon etc. 13 p. (1 Pl.) — Observat. par MM. Desor, 1 p., et Lory, 2 p. — S. la Carte d. ancien Glaciers du Bassin du Rhône. 1 p. — Favre, Alph.: S. la Carte d. anciens Glaciers et du terr. glac. de la Suisse. 5 p. — Réponse à M. Leymerie. 3 p. (1 Pl.) — Favre, Ern.: Terrains jurassiques supér. d. Alpes de la Suisse occ. 5 p. — Lory, Ch.: Alluv. anc. et dép. glac. du Bois de la Hâtie. 3 p. — Renévier: S. l. terr. de la Perte du Rhône. 3 p. (1 Pl.) — Tourouzer: Foss. d'eau douce de Vancia. 7 p. (1 Pl.) —
- Museo nacional do Rio de Janeiro.** Archivos. Vol. 1. Rio de Janeiro 1876. 4°.
- Hartt, C.: Taugasalbarro cooldote. 5p. (3 Est.). — Netto, L.: Est. s. a. evolução morfol. d. tecidos nos caules sarmentosos. 4 p. — Wiener, C.: Est. s. os Sambaquis do sul do Brazil. 20 p. (2 Est.).
- Acad. imp. d. Sc. de St. Pétersbourg.** Bull. T. 22. St. Pétersb. 1876. 4°.
- Maximovicz, C. J.: Diagnoses plantarum novarum Japoniae et Mandshuriae Decas XX. 55 p. (1 Pl.) — Schmalhausén, J.: D. Pflanzenreste a. d. Urastufe im Flussgebiete des Ogur in Ostibirien. 14 p. (4 Taf.). — Mikroskopische Untersuchung d. Fütterreste eines sibir. *Ehnoceeros asiaticus* seu *ichthyomas*. 4 p. — Struve, O.: Ueb. d. vermeintlichen Procyonbegleiter. 8 p. —
- Isis.** Sitzgaber. Dresden 1876. 8°.
- Geinitz: Nekrolog v. A. Siebdrath u. II. Ackermann. 4 p. — Jünger: Die Dolmen Danemarks. 3 p. — Königsberger, Dr.: Ueb. die Axiome d. Mathematik. 2 p. — Schneider, Dr. O.: Vorl. Ber. üb. im Laufe d. Sommers 1875 in Transkaukasien ausgef. Reisen. 24 p. — Jüdeich, Dr.: Ueb. den Borkenkäfer. 8 p. — v. Kiesenwetter: D. Seelenleben der Insekten. 6 p. —
- R. Com'ato geol. d'Italia.** Boll. Vol. 7 e 8. Roma 1876. 8°.
- N. geolog.:** Giorgi, C. de: La terra rosa nel Leccese. 4 p. — Loiti, B.: Sul giacim. obolito di Rocca Sidana. 5 p. — Seguenza, G.: Studi stratigr. e Formazione pliocena d. Italia Merid. (cont.). 13 p. — Stefani, C. de: Sedimenti sotto marini dell' epoca postpliocena in Italia. 17 p. — N. mineral.: per Grattarella, G.: contin. 22 p. — Roster, G.: su l'isola d'Elba. 26 p. —
- Soc. ital. d. Scienze fondata da Anton Maria Lorgna.** Ser. I. T. II. Modena 1866. 4°.
- Ser. III. T. I, Pt. 1<sup>a</sup>. Firenze 1867. 4°.

Matteucci, C.: S. vita e sui lavori scient. di Stefano Mariani. 25 p. — 8. correnti elettr. d. terra. 26 p. — Schiaparelli, G. V.: Int. alla teoria astron. d. stelle cadenti. 132 p. (4 tav.). — Secchi, P. A.: Sugli spettri prism. d. stelle fisse. 86 p. (3 tav.). — Turazza, D.: Alc. ricerche int. agli assi di rotaz. ed al moto dei sist. rigidi. 27 p. —

— P. 2<sup>a</sup>. Firenze 1868. 4<sup>o</sup>.

Betti, E.: S. la determ. d. temperat. nei corpi solidi omogenei. 25 p. — Dini, U.: S. alc. punti d. teor. d. superficie. 76 p. — Matteucci, S.: teor. basiche dell' elettro-tono dei nervi. 6 p. — Secchi, P. A.: S. grande nebulosa di  $\epsilon^{\circ}$  Orione. 36 p. (2 tav.). — Tricchesi, S.: S. strutt. d. sist. nervoso dei Cefalopodi. 30 p. (6 tav.). —

— Ser. III. T. 2. Firenze 1869 — 76. 4<sup>o</sup>.

Dini, U.: Ric. sopra la teor. d. superficie. 72 p. — S. superficie che hanno un sist. di linee di curvatura sferiche. 18 p. — F.elli: S. azioni elettr. dei corpi non conduttori soggetti all' inf. di un corpo elettriz. 46 p. (2 tav.). — Genocchi: Dei primi princ. d. meccan. e d. geom. in relax. al postulato di Euclide. 38 p. — Pisati: Ric. speriment. a tenacità d. ferro a div. temp. 21 p. (1 tav.). — Righi: S. az. d. coh. n. esper. relat. all' elettr. di contatto e n. coppie voltaiche. 26 p. (1 tav.). — Secchi, P. A.: Sugli spettri prism. d. stelle fisse. Mem. 2<sup>a</sup> 62 p. — Sugli spettri prism. d. corpi celesti. Mem. 3<sup>a</sup> 58 p.

Thielsen, A.: Voyage en Italie et en France Mai-Juin 1874, extr. d. ann. de la Soc. malacologique de Belgique T. 9, 1874. 56 p. s. a. et s. l. 8<sup>o</sup>.

K. K. Gartenbauges. in Wien. D. Gartenfreund. 9. Jg. Nr. 9 u. 10. Wien 1876. 8<sup>o</sup>.

Böhm, Prof. J.: Ueb. d. Einfl. d. Leuchtgas auf d. Vegetation. 5 p. — Jahlanecy, J.: Die Bewässerungsfrage in Niederösterreich. 2 p. —

Kais. Admir. Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. Hft. 9. Berlin 1876. 4<sup>o</sup>.

Deutsche Seewarte: Ueb. die Anwendg. d. Prismenkompass u. Bauernfeld bei Best. d. Deviat. d. Kompane an Bord eiserner Schiffe. 3 p. — Miller, J. M.: Tiefseeloagn. d. V. St. D. *Tuscarora* im still Ocean etc. 2 p. — Preuss u. Kistfleth: Homographische Nautik etc. 6 p. (1 Karte). — Scheinitz, F. v.: Hydrograph. Beitr. für d. westl. Thl. d. Stillen Oceans. 11 p. — Oceanische Beob. an Bord S. M. S. „Gazelle“. 6 p. (1 K.). — Tiefseeloagn. I. Br. M. S. „Challenger“ im Stillen Ocean etc. 2 p. — D. phys. Geogr. d. Atlant. Oceans in d. Gebiete zw. d. 20<sup>o</sup> N. Br. u. 10<sup>o</sup> S. Br. u. 10<sup>o</sup> u. 40<sup>o</sup> W. Lg. I. 5 p.

Berg, E. v.: Ueb. d. Zeichensunterricht auf Schulen. 16 p. Riga 1876. 8<sup>o</sup>.

Katter, Dr. F.: Entomolog. Nachr. II. Jg. Hft. 10. Putbus 1876. 8<sup>o</sup>.

Dr. Kriechbaumers: D. Stud. d. Hymenopteren. IX. 8 p. —

Prix, E.: Ueb. singul. Lösg. v. Differenzialgl. I. Ordnung. Abhandlg. z. Progr. d. Realschule 1. O. etc. zu Annaberg. Ostern 1876. 4<sup>o</sup>, 25 p.

K. Pr. Akad. d. W. zu Berlin. Monatsber. Juni. Berlin 1876. 8<sup>o</sup>.

Peters: Ueb. *Epigonichthys callulus* etc. 5 p. (1 Taf.). — Ueb. d. v. S. M. S. „Gazelle“ gesammelte Saugthiere etc. 11 p. (3 Taf.). — Schering: Verallgemeiner. d. Gauss'sch. Kriterium für d. quadrat. Rest-Charakter einer Zahl etc. nebst Mittheilg. hierüber v. Kronecker. 24 p. — Virchow: Ueb. d. Bildg. v. Knochenysten. 12 p. (1 Taf.). —

K. Bayr. Akad. d. W. Abhandlg. d. mathem.-phys. Cl. 12. Bd., 2. Abth. München 1876. 4<sup>o</sup>. du Bois-Reymond, P.: Ueber d. Ab- u. d. Converg. u. Divergenz d. Fourier'schen Darstellungen. XVI p. Einl. 104 p. (3 Taf.). — Baumann, Dr. C. v. u. Bruns, Dr. C.: Bestimmung d. geogr. Längensunterschied zw. Leipzig u. München. 64 p. (1 Taf.). — Pfaff, Fr.: Ueb. d. Bewegg. d. Fines u. d. Gletscher. 24 p. (1 Taf.).

Naturhistor. Ges. zu Hannover. 25. Jb. Hannover 1876. 8<sup>o</sup>.

Anthropol. Institut. of Great Britain a. Ireland. Journal. July 1876. Vol. 6, Nr. 1. 8<sup>o</sup>. — Distant, W. L.: On the term „Ridgion“ as used in Anthropol. 8 p. — Earl, J.: On the Ethnogr. of Scotland. 10 p. — Franks, A. W.: Onstone Implem. fr. Hooduras. 4 p. — Gill, W. W.: On the Origin of the South Sea Islanders etc. 3 p. — Howarth, II. H.: The Arian Nomades. Pt. I: The Saurontae etc. 13 p. — Rolleston, N.: On the Animal Remains f. at Chishury. 17 p. (1 Pl.). — Tylor, Ed. B.: Rem. on Japanese Mythology. 3 p. — Wood, W. W.: On the Tombs in the Island of Rotumah. 3 p. (1 Pl.). — Geol. Soc. Quart. J. Vol. 32. Pt. 3, Nr. 127. London 1876. 8<sup>o</sup>.

Bettasy, G. T.: On the Gen. *Merycochoerus* etc. 15 p. (2 Pl.). — Davis, J. W.: On a Bone-bed in the Lower Coal-measures etc. 9 p. — Dawkins, W. B.: On the Mammalia a. Traces of Man found in the Robin-Hood Cave. 14 p. — Dawson, Principal: On the Phosphates of the Laurentian a. Cambrian Rocks of Canada. 7 p. — Duncan, P. M.: On S. Fossil Reef-building Corals fr. the Tertiary Depos. of Tasmania. 11 p. (1 Pl.). — Hulke, J. W.: On a Modif. Form of Dinosaurian Limb. 2 p. — Johnston-Lavis, II. J.: On the Triassic Strata wh. are exp. in the Cliff-sect. near Sidmouth etc. 4 p. — Jodl, J. W.: On the ancient Volcano of Schœnitz, Hungary. 34 p. (1 Pl.). — Mello, J. M.: On the Bone-caves of Creswell Crags (2 pap.). 5 p. — Newton, E. T.: On two Chimæroid Jaws fr. the Lower Greensand of New Zealand. 6 p. (1 Pl.). — Owen: On Evidences of Theriodonts in Permian Dep. elsewhere than in South Africa. 12 p. — Ramsay: On the Phyl. Hist. of the Dee, Wales. 11 p. — Seeley: On the Posterior Port. of a Lower Jaw of *Labyrinthodon* fr. the Trias of Sidmouth. 7 p. (1 Pl.). — Woodward, II. B.: On the Gravels, Sands a. other Superf. Depos. in the Neighbour. of Newton Abbot, Devonshire. 6 p. — Worth, R. N.: On cert. Alluv. Depos. assoc. w. the Plymouth Limestone. 4 p. — *Miscellanea*. Dr. Pruner-Bey: On human Hair as a Race Character. 21 p. (3 Pl.).

Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. 53. Jb. Breslau 1876. 8<sup>o</sup>.

Althaus, Obbergrth.: Ueb. d. unt. Leitg. d. kies. kgl. Oberrgans ausgef. montan. Kartirgsarbn. etc. 7 p. — Broer, Dr.: Ueb. eines a. d. Orbita eines Neugeborenen existirenden Tumor. 3p. — Göppert, Dr. H. R.: Ueb. d. früh. Project, eine Akad. d. Naturw. in Breslau zu begründen. 6 p. — Grube, Dr. E.: Bem. üb. d. Fam. d. Aphroditen. 26 p. — Letzner, K.: Ueb. schles. Formen v. *Lina Looponica* L., *collaria* L., etc. 13 p. — Lion, Dr. P.: Ueb. d. Breslauer Caudalationsfr. 13 p. — Müller, J.: Ueb. rationelles Desinciren. 5 p. — Stenzel, Dr. G.: Nachtr. z. Flora v. Laudek. 6 p. — Geogr. Verbreit. d. schles. Gefasskryptogamen. 5 p. — Uechteritz, R. v.: Die wichtig. Ergeb. d. Durchforsch. d. schles. Phanerogamenflora im J. 1878. 21 p. — Wetschky, M.: Eine bot. Wandr. in Sicilien. 8 p. — Wecker, Dr.: Die Lepidopterenfauna d. Stülfer Jochs in Tyrol. 13 p. — Nekrologe. Goeppert, Dr. H. R.: General v. Jacobi. — Cohn, F.: Dr. D. A. Rosenthal, Roh. Nisung u. Wilh. Roth. —

**Physik.-ökon. Ges. zu Königsberg. Schriften.** 15. Jg. 1. u. 2. Abth. Königsberg 1875 u. 76. 49.  
**Abth. I.** Rischke, C. G. A., u. Zaddach, Dr. G.: Beob. üb. d. Arten d. Blatt- u. Holzwespen. 62 p. (3 col. Taf.) — Dorn, Dr. E.: Die Station z. Messg. d. Erdtemperat. zu Königsberg. 16 p. — Luther: Gedächtnisrede auf Argelander. 6 p. — Abth. II. Berendt, Dr. G.: Altpreuss. Küchenabfälle amfrisch. Haff. 10 p. — Jentsch, Dr. A.: D. Schwanken d. fest. Laudes. 16 p. — Lentz, Dr.: A. Nachtr. z. neuen Verz. d. preuss. Käfer. 10 p. — Samter, Ad.: Ueb. d. Grundanschauung v. Werth in d. versch. Werththeorien. 2 p. —

**Deutsche Ges. f. Natur- u. Völkerkunde Ostasiens.** Mitthlg. 3. H. Yokohama 1876.

Dr. Martin: Ueb. d. Bereitg. u. Benutzg. des Opiums (Forts.). 5 p. — Hilgendorf, Dr. F.: D. Kampferstern. 2 p. — L. C. M. A.: D. Auftauchen d. Theor. d. künstl. Befrucht. in Japan. 1 p. — Moellendorff, Dr. V. F. v.: Contrib. to the natural Hist. of North-China. 11 p. — Niewerth, Dr.: A. d. Pflanzenreich. 1 p. — Westphal, A.: Ueb. d. chines. Swan-Pan, nebst ein. Beitr. z. d. Gesch. der Mathem. in Japan. IV. 12 p. —

— Extrabl.: D. schöne Mädchen v. Pao. 11 p.

**Boettger, Dr. O.:** Bem. üb. einige Reptilien Griechenlands u. v. d. Insel Chios. 10 p. (1 Taf.).

**Kön. Sächs. Finanz-Ministerium.** Statist. Ber. üb. d. Betr. etc. d. Staats- u. Privat-Eisenbahnen im J. 1874. Bresden. 49.

**Linnean Soc. Transact.** 2. Ser. Zoology. Vol. 1, Pt. 2 a. 3. London 1875/76. 49.

Macdonald, J. D.: On the external Anatomy of *Tanus vittatus* etc. 5 p. (1 Pl.) — McIntosh, W. C.: On *Valencia Armandi*, a New Nemertean Sp. (1 Pl.) — Collingwood, Dr.: On thirty-one Spec. of Marine Planarians etc. 16 p. (3 col. Pl.) — Parker, W. K.: On the Struct. a Develop. of Bird's Skull. 56 p. (2 Pl.) —

— 2. Ser. Botany. Vol. 1, Pt. 2 a. 3. London 1875/76. 49.

Ulenlow, Ges.: On the Origin of the prevailing Syst. of Phyllostaxis. 9 p. (1 Pl.) — Miers, J.: On the Baringtoniaceae. 22 p. (3 Pl.) — Curry, Fr.: On a Collect. of Fungi made by Mr. Sulzpur Kurz. 12 p. (3 Pl.) — Bennet, Alf. W.: Rate of Growth of the Femal Flower-stalk of *Vallinaria spiralis* (Prel. Note). 6 p. — On the Growth of the Flower-stalk of the Hyacinth. 6 p. — Leighton, W. A.: New British Lichens. 3 p. (1 Pl.) — Harwin, Fr.: On the Hygrosc. Mechanism by wh. cert. Seeds are enabled to bury them in the Ground. 12 p. (1 Pl.) — General Index Vols XXVI—XXX. London 1876. 49.

— The Journal. Botany. Vol. 15, Nr. 81—84. London 1875/76. 89.

Balfour, J. B.: Extr. fr. a letter fr. etc. addr. to a common b. Dr. Hooker. 2 p. — On a Genus of Turneraceae fr. Rodriguez. 4 p. — Bentham, G.: N. on the Gamopetalous Orders belong. to the Campanulaceae u. Oleaceae Groups. 12 p. — Berkeley, M. J.: Fungi coll. in Kerguelen's Land by the Rev. A. E. Eaton etc. 2 p. — A Broome, C. E.: Suppl. to the Enumer. of Fungi of Ceylon. 3 p. (1 Pl.) — Clarke, C. B.: On *Eiduria* etc. 3 p. — Botanic N. fr. Darjeeling to Tougu. 43 p. — Contrib. to the Botany of L. M. S. "Challenger". (Berkeley, M. J.: Enum. of Fungi coll. during the Exped. etc. 5 p. — Baker, J. G.: On the Polystemon Ferns of the Exped. 8 p. — Dickle: Algae coll. by H. N. Moseley at Simon's Bay. 1 p.; at Seal Island. 1 p.; at Marion Island; in 40 fathoms. 1 p.; at the Island of Kerguelen. 4 p.; at Heard Island (250 Miles S. of Kerguelen). 1 p. — Algae, chiefly Polysomon. 11 p. — Mitten, W.: The Masi u. Hepaticae coll. by H. N. Moseley. 14 p. — Moseley, H. N.: Further N. on the Plants of Kerguelen, v. a. rem. on the Insects. 2 p. — N. on Plants coll. a. obs. at the Admiralty Islands, March 3 to 10 1876. 9 p. — O'Meara, E.: On the Diatomaceous Gatherings made at Kerguelen's Land by H. N. Moseley. 4 p. (1 Pl.) — Reichenbach, H. G.: On a Orchidaceae coll. by Moseley of the Challenger Exp. in the Admiralty Islands etc. 1 p.) — Cronbie, J. M.: Lichenes capenses. 15 p. — Lichenes Terrae Kerguelen. 12 p. — On the Lichens coll. by Prof. Cunningham in the Falkland Islands etc. 22 p. — Dickle, G.: N. on Algae fr. the Island of Mangia, South Pacific. 4 p. — N. on Algae found at Kerguelen's Land by the Rev. A. E. Eaton. 2 p. — Gamm, J.: Extr. fr. a letter fr. to Dr. Hooker. 1 p. — Gilbert, J. H.: N. on the Occur. of "Fairy-Rings". 2 p. — Horne, J.: Extr. of a Letter addr. to Dr. Hooker by. 2 p. — King, H.: N. on a Sport in *Porifera tricaepe*. 2 p. — Kirk, D.: Identific. of the Modern Copal Tree, *Trachylidium Hornemannianum*, w. that wh. yielded the Copal or Animi now found in the earth etc. 12 p. — Le Marchant Moore: Occurrence of Stannic Pyrolody in an Acanthid. 5 p. (2 Pl.) — Mitten, W.: A List of the Musci a Hepaticae coll. in Kerguelen's Land by the Rev. A. E. Eaton. 2 p. — Oliver, D.: List of Plants coll. in New Guinea by Dr. A. B. Meier. 1 p. — Enumer. of Plants coll. by Lovett Cameron in the region about Lake Tanganyika. 2 p. — N. on a Collect. of N.-Celebes Plants made by Riedel of Gorontalo. 4 p. — Reinsch, P. Fr.: Spec.

ac Gen. a. Algeum aquae dulcis qu. s. inv. in Specim. etc. in *Ann. Kerquelesni* a. clar. Eaton collecta. 16 p. — Sorby, H. C.: On the Character. Colouring-matters of the Red Groups of Algae. 6 p. — Threlton Dyer, W. T.: On the Plants yielding Latakia Tobacco. 2 p. — On the Genus *Hoodia* etc. 5 p. (1 Pl.). — Trimen, H.: N. on *Beta Commerconit*. 4 p. — Zoology. Vol. 12, Nr. 60—63. London 1876. 8°.

Allman, Prof.: Diagn. of new Gen. a. Spec. of Hydroida. 34 p. (16 Pl.). — Anderson, J.: On the Glacial Bladders a. on the Peritomeal Canals in Cheilonia. 11 p. — Butler, A. G.: N. on the Lepidoptera of the Fam. *Zygaenidae* etc. 66 p. (2 Pl.). — On the Subfamilies *Antichlorinae* a. *Charidinae* of the Lepidoptera Fam. *Zygaenidae* a. *Artidae*. 26 p. (1 Pl.). — Cobbold, T. Sp.: On the supp. Rarity, etc. of the Large human Fluke (*Distoma crassum*). 11 p. — Lubbock, Sir J.: Obs. on Ants, Bees a. Wasps. Pt. III. 70 p. — Seeley, H. G.: Similitude of the Bones in the Enaliosauria. 33 p. — Welch, Fr. H.:

The Anatomy of two Parasitic Forms of the Fam. *Tetrarhynchidae*. 13 p. (3 Pl.). —

— Proceedings of the Seas. 1874—75. Presidents add. a. Obituary not. London 1875. 8°.

— Additions to the Library June 20 1874 to June 19 1875. 8°.

Geinitz, Dr. H. B.: Beitr. z. Geol. u. Paläont. d. Argentin. Republik. II. Paläont. Thl. II. Abth. Ueb. Rhät. Fä.- u. Thierreste etc. Cassel 1876. 4°. 15 p. (2 Taf.).

Bataviaasch Gen. v. Kunsten en Wetensch. Tijdschr. v. indische Taal-, Land- og Volkenkde. D. 23, Af. 2—4. Batavia 1875—76. 8°.

— Notulen etc. D. 13 u. 14. Batavia 1875—76. 8°.

— Cohen Stuart, Dr. A. B.: Kawi Oorkonden. Inleidingen en Transcriptie. 49 p. (Facsimile, 31 Taf.). Leiden 1876. 4°.

### Bericht über die am 14., 15. u. 16. August 1876 in Jena gehaltene Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft.

Von Dr. H. v. Seebach, M. A. N., Wirkl. Ohmrt. n. Oberberghauptm. a. D. zu Bonn.

(Fortsetzung.)

6. Professor K. von Seebach-Göttingen sprach über die geologischen Verhältnisse bei Taubach im Thüringer Walde. Das Rothliegende beginnt mit den charakteristischen dunkeln glimmerreichen Sandsteinen und Schiefen des sogen. Kohlenrothliegenden. Die mittlere Stufe besteht aus Sandsteinen und Schiefen von rother Farbe mit Einlagerungen von hellgrüner Farbe und ausgezeichneten Porphyrtuffen. Die obere Abtheilung zeigt zu unterst ein mächtiges Conglomerat von grossen Porphyrgeröllen, darüber eine Einlagerung von braunen Sandsteinen und endlich ein Conglomerat von kleineren Geröllen, unter denen sich neben dem Porphyr auch zahlreich Granit findet. Höhere Schichten des Rothliegenden wurden bisher nicht beobachtet. Von den Eruptivgesteinen wurden die Quarzporphyre hervorgehoben, von denen eine ältere Varietät mit grossen und zahlreichen Krystallen von Orthoklas (Credner's Var. Nr. 3) und eine jüngere mit nur spärlichen und kleinen ausgeschiedenen Krystallen (Credner's Var. Nr. 2, Nr. 4 und fraglich Nr. 1) sich darstellt. Die letztere wurde in einigen ihrer charakteristischen Modificationen

neben dem Typus als Sphärolith, als angezeichneter Perlit, mit Lithophysen (von Riehtofen) in ausgezeichneten Belegstücken vorgelegt, auf das Vorkommen von Felsit-Bimsstein und Felsit-Glas hingewiesen und die echt vulkanische Entstehungsweise dieses Porphyrvorkommens hieraus gefolgert. Credner's Hyperthenfels ist jünger als dieser Porphyr und wohl dem Palatinit (Laspeyres) zu vergleichen. Aehnliche Verhältnisse von anderen Punkten des Thüringer Waldes schilderten Weiss, von Fritsch, der den Hohen Beerberg zur Vergleichung anführte, und E. E. Schmid bemerkte, dass die von v. Seebach unterschiedenen Porphyre die gewöhnlichen des Thüringer Waldes sind und namentlich in der Gegend von Ilmenau unter Umständen auftreten, welche ihre eruptive Natur ausser Zweifel stellen. So greifen am Abhange des Gickelhahns lithoidische Porphyre und Porphyrtuffe der Art in einander, dass sie als Lava und Asche erscheinen. Auch zwischen Manebach und Eigersburg sind weit ausgreifende Porphyr-Ströme lagerhaft zwischen die Tuffe, die nun hier schon deutlich als Rothliegendes erscheinen, eingeschaltet. Die Untersuchung dieser Gesteine ist, wie in einem folgenden besonderen Vortrage gezeigt werden wird, in dem mineralogischen Institut in Jena bereits weit gediehen. Sie sind sämtlich Orthoklas-Gesteine, die grauen jüngeren



von ausgezeichnet cumulithischer Structur, aus deren weiterer Entwicklung Sphärolithe hervorgehen. Weitere Bemerkungen fügten von Haener, Ochsénius, Stelzner und Kosmann hinzu, welche die eruptive Bildungsweise des Porphyrs bestätigten.

7. Professor K. von Seebach legte sodann ein Exemplar von *Cardiola retrostriata* aus den sogenannten Wissenbacher Schiefen (Ad. Römer) der Schalk bei Clausthal vor und führte die Gründe an, die dafür zu sprechen schienen, dass diese Schichten vorzugsweise das untere Oberdevon repräsentiren.

8. Dr. Herm. Mietzsch-Zwicken sprach über Flötlagerungskarten, wobei er eine Karte des Zwickauer Steinkohlen-Beviers im Maasstabe von  $\frac{1}{5000}$  der nat. Gr. vorlegte, welche er nach den von ihm aufgestellten Grundsätzen ausgeführt hat. Auf den Karten von Kohlenfeldern, welche geologischen Zwecken dienen sollen, müssen sowohl die Verbreitungsgebiete der Kohlenflöze durch Angabe der Ausstriche (Ausgehenden), Bauwürdigkeitsgrenzen u. s. w., als auch die Lagerungsverhältnisse in dem Innern des Feldes hervorgehoben werden. Die ersteren sollten in der Karte da eingetragen werden, wo sie sich wirklich befinden. Wenn die Ausstriche an der Oberfläche liegen, wird durch die Aequidistanten der neueren topographischen Karten ein richtiges Bild der Lagerungsverhältnisse an den Grenzen entstehen; wenn sie unter der Bedeckung einer abweichend aufgelagerten Formation in der Tiefe liegen, so kann durch entsprechende Angaben leicht die erforderliche Klarheit herbeigeführt werden. Dem entgegen wird noch immer die ältere Darstellungsweise angewendet, bei welcher die Kohlenflöze nach einer bestimmten Ebene eingetragen werden, bis zu welcher die höher liegenden Flöztheile verkürzt, alle tiefer ausstreichenden Flöze aber verlängert werden. Auf topographischen, noch mehr auf geologischen Specialkarten, besonders wenn darauf Aequidistante verzeichnet sind, entstehen daraus irrige Bilder,

Leop. XII.

weil sie Flözausstriche an Orten zeigen, wo dieselben in Wirklichkeit nicht vorhanden sind. Eine derartige abgedeckte Karte mit reellen Formationsgrenzen und ideellen Ausstrichen muss ein falsches Bild geben. Der Grund für Anwendung dieser Methode, deren Zuträglichkeit bei Generalkarten der Redner nicht bestreiten will, liegt, abgesehen von den Mängeln der Oberflächenkarten, darin, dass man die Lagerungsverhältnisse im Innern der Kohlenfelder fast nur durch Profile veranschaulichte und daher das Bedürfniss fühlte, durch derartige Projectionen wenigstens ein Bild derselben an den Formationsgrenzen zu geben. Sonst findet man nur die Angabe der Verwerfungen durch einfache Linien, und zwar entweder in der gewählten Ebene, oder in der Projection auf ein bestimmtes Flöz. Nur wenige Karten geben weitere Details betreffs der Lagerung durch Zeichen, Zahlen u. dergl. Die erwähnte Bezeichnung der Verwerfungen ist bei Specialkarten mangelhaft, weil beispielsweise auf einer Karte im Maasstabe von  $\frac{1}{5000}$  d. nat. Gr. der bei jedem bedeutenden Verwurfe zwischen den Flözschnitten entstehende Flözfreie Raum angegeben werden kann und auch dargestellt werden muss, um dadurch (abgesehen von dem wechselnden Fallwinkel derartiger Spalten) die Zinnahme oder Abnahme der Sprunghöhe und das Aufhören einer Verwerfung anzudeuten. Werden die Verwerfungen in der gewählten Ebene dargestellt, so entstehen dadurch ähnliche Unrichtigkeiten, wie bei den auf diese Weise construirten Flözen, die bei dem nach jeder Richtung stattfindenden Wechsel im Verlaufe der Spalten als ganz willkürlich erscheinen. Diese Uebelstände, welche aus der ideellen Darstellungsweise und aus den mangelhaften Angaben über die Lagerungsverhältnisse in den inneren Feldestheilen hervorgehen, zu beseitigen, hat sich der Redner bei Bearbeitung der Specialkarten für die sächsische Landesuntersuchung bei möglichster Vermeidung aller Constructions, unter Beschränkung auf die bekannten Verhältnisse der Lagerung, be-

müht. Derselbe wendet dabei für die einzelnen Flötze, eben wie dies bei topographischen Karten für die Oberfläche, oder bei der Darstellung des Meeresgrundes geschieht, Aequidistanten an. In dieser Weise hat der Markscheider Kneisel bereits vor 25 Jahren das Kohlenrevier des Plauenischen Grundes bei Dresden behandelt. Diese Karte ist in einem kleinen Maasstabe in Geinitz' „Geognost. Darstellung der Steinkohlenformation in Sachsen 1856“ veröffentlicht worden. Die Darstellung beschränkt sich auf ein Flötz in einem Reviere, worin wenige Verwerfungen vorkommen. Die vorliegende Karte des Zwickauer Kohlenrevieres, worauf 10 Flötze dargestellt sind, zeigt, dass diese Methode ein klares Bild liefert, aus dem der Parallelismus oder die Discordanz der Flötze, alle Faltungen derselben und die bedeutenderen Verwerfungen, deren Sprunghöhen in ihrem Verlaufe, endlich die in den durch Verwerfungen begrenzten Feldestheilen wechselnden Streichlinien und Fallwinkel direct ersehen werden können. Dies ist dadurch erreicht worden, dass jedes der 10 Flötze eine besondere Farbe erhalten hat, dass nur auf einem Flötze, meistentheils auf dem obersten, Aequidistanten von 10 m. Abstand, auf den übrigen von 50 m. verzeichnet sind. Bei ungenügenden Aufschlüssen sind selbst diese letzteren Aequidistanten nicht angetragen worden, sondern höchstens die bekannte Tiefe einzelner Punkte eingetragen. Der Nullpunkt dieser Flötz-Aequidistanten liegt 300 m. über dem Spiegel der Ostsee, weil sämtliche Kohlenabbau des Zwickauer Revieres unter diesem Nullpunkte liegen und daher die Aequidistanten nur nach einer Richtung, nach der Tiefe hin zählen. Die Verwerfungen konnten in dem Kartenentwurfe bei einem Maasstabe von  $\frac{1}{25000}$  für jedes Flötz direct nach den Grubenrissen verzeichnet werden. Hiernach ist jede Veränderung der flötzfreien Fläche aus der Karte ersichtlich und das Fallen der Verwerfungskluft genauer dargestellt, als es nach einzelnen Winkelmessungen möglich sein könnte. Die Aequidistanten stossen an der auf

jeder Spaltenwand angegebenen Schnittlinie eines Flötzes, so weit dies die Aufschlüsse ermöglichen, an. Danach lässt sich der Betrag der senkrechten Niederziehung in jedem Theile der Verwerfung aus der Karte ersehen, ein Resultat, welches durch noch so viele eingezeichnete Zahlen nicht erreicht werden könnte. Wenn in einer Ablagerung, wie in dem Zwickauer Kohlenrevier, vor Auflagerung des Rothliegenden oder einer anderen Formation durch Erosion grosse Unebenheiten entstanden sind, wie z. B. unter dem Melaphyrrücken von Oberhohndorf sich ein Berg erhebt, dessen Gipfel mehr als 100 m. höher liegt, als sein gegen West aufgeschlossener Fms. und welcher zugleich in verschiedenen Höhen durch die von seinen Seiten austreichenden Flötze geschnitten wird, so sind die Formen derselben bei dieser Darstellung leicht zu erkennen und in Profilen nach jeder Richtung darzustellen. Redner hält dieselbe Darstellungsweise auch bei geologischen Specialkarten von flötzreicheren Ablagerungen für durchführbar. Dabei müsste allerdings auf die Darstellung jedes der vielen Flötze verzichtet werden, wenn nicht für jeden einzelnen Flötzzug oder für noch kleinere Flötzgruppen eine besondere Karte hergestellt werden sollte. Man würde dadurch die Mängel unserer Flötzkarten grösstentheils beseitigen, welche als Folge der angewendeten Projectionsmethode und der ungenügenden Berücksichtigung der Details der Lagerungsverhältnisse der einzelnen Flötze innerhalb eines Kohlenfeldes auftreten. Dadurch würden an Stelle der „Revier- und Flötzkarten“ wissenschaftlich ungleich brauchbarere Flötzlagerungskarten treten. von Dechen glaubt bei vollster Anerkennung der Leistungen des Vorredners auf die erheblichen Bedenken aufmerksam machen zu sollen, welche die Darstellung verschiedener, über einander liegender und sich daher deckender Flötze (geneigter Ebenen) auf einer und derselben Karte herbeiführt, welche ausserdem ein vollständiges topographisches Bild und das Terrain in Aequidistanten gewährt und noch die

verschiedenen Formationen und ihre Unterabtheilungen in Farben enthält. Wenn in einer solchen Karte die Flötze in Einer Horizontalebene, wozu diejenige gewählt wird, worin die meisten Aufschlüsse vorhanden sind, verzeichnet werden, so ist dies Alles, was sich, ohne das Bild zu verwirren, erreichen lässt. Nur durch Modelle wird es möglich sein, eine grössere Anschaulichkeit der Verhältnisse zu geben, wobei er auf die vor länger als 30 Jahren von H. Schmidt angefertigten Modelle einzelner Theile des Saarbrücker Kohlereviers verweist, welche in der Universitäts-Sammlung zu Bonn aufgestellt und mehrfach copirt worden sind, sowie auf das Modell des Worm-Kohlereviers bei Anchen, welches auf der Wiener Weltausstellung 1873 ausgestellt war und sich gegenwärtig auf der Ausstellung wissenschaftlicher Apparate im South Kensington-Museum zu London befindet.

Am 15. h. m. setzte Professor E. E. Schmid-Jena die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge mit der bereits angekündigten Mittheilung über die Porphyre des Thüringer Waldes fort.

9. Bekanntlich besteht der Rücken des Thüringer Waldes westnordwestlich der Linie Amt-Gehren-Eisfeld zu einem ansehnlichen Theile aus porphyrischen Gesteinen, und zwar ebensoviel quarzführenden als quarzfreien. Die einen lassen sich von den anderen ohne grosse Schwierigkeit abgrenzen. Die quarzhaltigen Porphyre treten theils in Stöcken, theils in Gängen auf. Die quarzfreien in Stöcken und Decken. Diese letzteren sind besonders in der Gegend von Ilmenau entwickelt. Sie sind schon wiederholt in Untersuchung gezogen und bald in mehr, bald in weniger wesentlich verschiedenartigen Gruppen untergebracht worden. Zu ihnen gehören ebenso die Gesteine des Schneidmüller's Köpfchens zwischen Kammerberg und Stutzerbach, die typischen Melaphyre des Thüringer Waldes, als die typischen Glimmer-Porphyre von Oehrenstock. Sie bieten eine grosse Mannichfaltigkeit grauer, brauner und rothbrauner, rein kristal-

linischer bis tuftartiger, körniger bis aphanitischer, compacter, cavernöser bis amygdaloidischer Entwicklungen, deren Lagerungsverhältnisse noch sehr unvollkommen bekannt sind, weil breite Anstände wegen der Mächtigkeit und Verbreitung der Schutthalden zu den Seitenheiten gehören. Die vorhandenen besseren Ansehenspunkte lassen eine bankförmige Anordnung der Masse des quarzfreien Porphyrs hier mehr, dort weniger deutlich erkennen, so zwar, dass die Bänke vielerorts stark gewunden sind, ohne Beretung und Klüftung, zugleich recht verschiedenartige Entwicklung scharf von einander absetzt, dass mächtige Conglomerate, Schiefer und Sandsteine mit Pflanzenresten und Steinkohle untergeordnet sind. Gegen das Ilmthal zu stellt sich die Gesamtheit dieser Bänke als eine Decke dar, und zwar von mässiger Mächtigkeit, wenn man die hin und wieder auf den Thalsohlen entblösten Granwacken und Gneise als den Boden ansehen darf, über den der porphyrische Erguss sich hinwälzte. Welche Gesteinsmodifikationen zu einem Erguss, oder allgemeiner, reiner thatsächlich ausgedrückt: zu einer genetischen Einheit zusammengehören, ist aus den Lagerungsverhältnissen nicht zu ersehen, muss also rein lithologisch beurteilt werden. Zu diesem Zwecke hat Redner eine Anzahl recht contrastirender Gesteins-Proben ausgewählt und 10 davon einer chemisch- und mikroskopisch-mineralogischen Untersuchung unterzogen, den schon so oft untersuchten Melaphyr des Schneidmüller's Köpfchens bei Seite lassend.

Diese Untersuchung hat zu dem folgenden Resultate geführt. Als Hauptmasse tritt ein Alkali-Thonerde-Silicat auf, zusammengesetzt nach dem Feldspath-Schema zwischen der Säuerungsstufe des Orthoklasses und Albits einerseits und des Oligoklasses andererseits. Kalk und Natron finden sich stets neben einander, wenn auch das erste stets etwas beträchtlicher als das letztere. Talkerde dagegen tritt daneben sehr spärlich auf, mitunter wohl über

2 %, meist unter 1 %. Der Talkerde-Gehalt kann vorläufig unbeachtet bleiben. Dieses Silicat kann auf einfache Weise erhalten werden, nämlich durch Digestion mit Salzsäure und kohlensaurem Natron. Die Porphyre hinterlassen dann ein fast weisses Pulver, welches nur wenig gebundenes Wasser enthält. Wenn das Sauerstoff-Verhältniss 4 : 12 ist, kann ebensowohl von natronhaltigem Orthoklas als von kalihaltigem Albit die Rede sein; denn ausgeschiedene Krystalle erweisen sich bei sonstiger Uebereinstimmung mit Feldspath unter dem Mikroskope hier monoklin, dort triklin. Wenn aber das Sauerstoff-Verhältniss 4 : 9 waltet, dann kann entweder von Oligoklas nicht mehr die Rede sein, zu dessen Bildung Kalkerde nach dem Tschermak'schen Gesetz unentbehrlich ist, oder dieses Gesetz muss für die Porphyre fallen gelassen werden. Das ist aber doch zu wohl begründet. Mikroskopisch zeigt sich in einer Probe der vermeintliche Oligoklas zwar als deutlich blätterig und doppelt brechend, aber von wesentlich abweichendem Habitus. Vorläufig möchte dieses Silicat als Paroligoklas bezeichnet und die Entscheidung über die wichtige Frage: ob es feldspathfreie Porphyre, wie feldspathfreie Basalte gebe, der Zukunft überlassen werden. Dieser silicatische Hauptgemengtheil tritt theils in freien Krystallen auf, theils in einem nur mit starker Vergrösserung auflösbaren Filz schiefer Prismen, theils als nicht individualisirte und unkrystallinische Grundmasse. Die Krystalle sind, wie gewöhnlich die Feldspathe aller Eruptiv-Gesteine nicht ohne Anzeichen von Zersetzung. Ausser diesen Hauptsilicate findet sich sehr häufig Glimmer und zwar magnesiareicher und soweit die Prüfung ausführbar war, optisch-einaxiger. Viele Porphyre sind jedoch völlig glimmerfrei. Weitere wohlcharakterisirte Silicate sind nicht anzuführen, dagegen ist zu bemerken, dass sich Eisenoxydul in allen untersuchten Proben nur spurenhaf findet und dass auch diese spurenhafte Nachweisung unsicher ist wegen des nie

fehlenden Gehaltes an Bitumen. Freie Kieselsäure fehlt nicht ganz; wo sie aber vorkommt, tritt sie als secundärer Gemengtheil auf, nicht als Quarz, sondern als Chaledon. Reichlich bis zu 15 % und ganz allgemein ist das Vorkommen des Eisenoxyds als wolkige Trübung, feinkörnige Bestäubung und brüchliche Einstrennung, auch die grauen Porphyre sind reich daran. Diesem Eisenoxyd ist wohl stets Mangan beigemischt, aber nie in erheblicher Menge. Titan ist in keiner Probe chemisch nachweisbar. Von Phosphaten sind Spuren mitunter unzweifelhaft chemisch nachweisbar, aber nicht ebenso mikroskopisch, namentlich sind keine Apatit-Säulchen bemerkt worden. Die Minderzahl der Proben erweist sich völlig carbonatfrei, die Mehrzahl entwickelt in verdünnter Salzsäure eingelegt, Kohlensäure. Diese Entwicklung breitet sich seltener über die ganze Oberfläche aus, als dass sie sich auf einzelne Stellen concentrirt und zwar die lichterem, die mau nach der Schärfe ihrer Umrisse für Feldspath-Einsprenglinge halten möchte. Eine glattgeschliffene Porphyrläche wird durch Anätzen mit verdünnter Salzsäure rauh, grubig, so jedoch, dass in den Gruben ein zartes Kiesel-skelet übrig bleibt. Diese Stellen haben unter dem Mikroskop häufiger das Ansehen trüber, in Zersetzung begriffener Feldspathe, als eigentlicher Einlagerungen, welche dann rundlich umgrenzt sind und deutlichen Blätterbruch erkennen lassen. Im ersteren Falle sind sie in der That Feldspath-Metamorphosen von der eignen Art, welche als Orthoklas-Metamorphosen von Meyersgründ zwischen Manebach und Stätzerbach durch die Sammlungen verbreitet und in einem der häufigst vorkommenden Stadien von Crasso untersucht sind. Das Studium der übrigen Stadien ist in der mineralogischen Anstalt in Jena eifrig betrieben worden, aber noch nicht abgeschlossen. Der Feldspath zertrümmert sich dabei gewöhnlich von Innen heraus und zwischen den etwas kaolinisirten Feldspath-Trümmern stellt sich ein Gemenge von Carbonat mit Eisen-

oxydhydrat und etwas freier Kieselsäure ein. Die Feldspath-Trümmer werden im Fortschreiten des Processes kleiner und mürber und das Carbonat mit Eisenoxydhydrat bildet eine lockere Ausfüllung des ursprünglichen Krystaltraumes. Allmählig schwindet auch das Carbonat und nur das Eisenoxydhydrat bleibt als stumpfer Kern übrig, zuletzt fast nur ein Hohlraum anstatt des Krystals. In Meyersgrund ist es ein äusserst grobkörniges, auch Quarz führendes Gestein mit 1.5 cm. grossen Feldspathen, in welchen sich dieselbe Umsetzung der Feldspath-Masse vollzieht, wie in vielen der quarzfreien Porphyre bei Ilmenau. Gewiss ist es der Mühe werth nachzuforschen, ob eine solche Metamorphose, die füglich als Carbonatisierung bezeichnet werden kann, auch in anderen Porphyre-Gebieten und in anderen Feldspath-Gesteinen Platz greift. Jedenfalls wird durch ihre Berücksichtigung die Carbonatführung der Porphyre bei Ilmenau als eine secundäre und nicht als eine primäre gekennzeichnet. Alle hierher gehörigen Gesteine geben anhaltend bei 100° getrocknet und nachher gegläht, Wasser aus und zwar stark lithiumös bis zu 2%. Dasselbe ist wohl zum Theil auf Glimmer, silicatische Verwitterungs-Produkte und auf Brauneisenerz zu beziehen, zum Theil aber auch auf eingedrungene Moderstoffe.

Nach diesen Untersuchungen, die Redner jedoch als noch unzureichende bezeichnet, ordnen sich die quarzfreien Porphyre der Gegend von Ilmenau in zwei Hauptreihen, in eine: Orthoklas-Albit-Reihe und eine Paroligoklas-Reihe. Als Repräsentanten der ersten Reihe kann der Glimmer-Porphyr gelten. Sein Vorkommen am östlichen Rande des Ortes Oehrenstok, welches in den Sammlungen sehr verbreitet ist, mag als typisches Beispiel hier noch einen Platz finden. Dasselbe bietet folgende Mengung:

Carbonat mit etwas wasserhaltigem	
Silicat und Brauneisenerz . . .	9.8 %
Magnesia-Glimmer und Rotheisenerz	22.5 %
Trisilicatischer Feldspath . . .	67.7 %

Die zweite Reihe dürfte diejenigen Gesteine umfassen, die ihrer düsteren Farbe wegen als Melaphyre bezeichnet werden. Als typischer Repräsentant ist ein zwischen Silberberg und Ilmsenberg gefundenes Gestein anzuführen. Seine Mengung kommt auf die folgenden Zahlen hinaus:

Carbonat mit etwas wasserhaltigem	
Silicat und Brauneisenerz . . .	14.0 %
Rotheisenerz . . . . .	11.2 %
Paroligoklas . . . . .	74.8 %

10. Professor Geinitz-Dresden zeigt einen grünen metamorphischen Schiefer mit deutlich erhaltenen Steinkernen und Abdrücken einer *Orthis* vor, von Leuchtholz bei Ventzka zwischen Hirschberg und Hof im Fichtelgebirge. Dieses gneissartige Gestein besteht nach mikroskopischer Untersuchung von Eugen Geinitz aus Quarz, Hornblende und Magnetiseneoctaedern. Im Quarze kommen Einschlüsse von Hornblende und Magnetit vor, ferner ragt oft die Hornblende in die Quarzkörner hinein, wodurch die gleichzeitige Bildung aller drei zusammensetzenden Mineralien erwiesen wird und eine Auffassung des Quarzes als klastisches Material nicht zulässig ist. Das Gestein lässt sich als magnetitreicher, krystallinischer Hornblendeschiefer oder hornblendehaltiges Magnetitgestein bezeichnen. Die *Orthis* nährt sich theils der devonischen *O. opercularis* M. V. K., theils der primordialis *O. Lindströmi* Linnarsson.

11. Ferner legt Professor Geinitz einige Stücke fast dichten Thonsteins vor aus dem Gebiete eines alten, in die Steinkohlenzeit fallenden Porphyrs vom Kohlberg bei Schmiedeburg im Sächsischen Erzgebirge mit Spuren von Pflanzenresten cf. *Noeggerathia expansa* M. V. K. Das Gestein verhält sich zu den sogenannten Kohlenporphyren ähnlich wie die Felsituffe des unteren Rothliegenden zu den jüngeren Quarzporphyren.

12. Dr. W. Waagen-München legt den ersten Band seiner Jurassic Fauna of Ketch-Cephalopoda vor und bemerkt dabei, dass dieses Werk nur in seinen letzteren Partien in neueren

Zeiten entstanden und die erste Lieferung sogar schon vor mehr als zwei Jahren der Öffentlichkeit übergeben worden ist. Die allgemeinen Resultate, welche gerade von allgemeinerem Interesse sein dürften, finden sich jedoch erst in dem Schlusscapitel. Zur Berichtigung einiger Fehler in der Herstellung der Tafeln, welche durch die Erkrankung des Verfassers entstanden sind, wird zunächst mitgeteilt, dass die letzte Tafel ganz und gar verfehlt ist, und nur die Abbildung des *Crioceras australe* brauchbar erscheint. Statt *Amm. Deshayesi* ist das Bruchstück eines Planoliten aus den Macrocephalen-Schichten unter der Bezeichnung „*Amm. Martini*“ abgebildet und der wahre *Amm. Martini* ist als „*Amm. Deshayesi*“ angeführt, jedoch so gezeichnet, dass die Figur zur Erkennung der Species völlig werthlos erscheint. Andere Fehler, wie z. B. dass eine der Tafeln falsch numerirt ist, lassen sich leicht erkennen und sind weniger schädlich.

Das am meisten in die Augen fallende Resultat, welches sich bei Bearbeitung der Cephalopoden von Kutch ergeben hat, ist, dass die mit Europa identischen Species dort genau nach denselben Horizonten vertheilt sind, welche in Europa unterschieden werden; doch verdankt man diese Entdeckung weniger dem Redner, als dem verstorbenen Dr. Stoliczka, der obwohl bei seiner Abreise von Calcutta nach Kutch vollständig überzeugt, dass es in Indien unmöglich sei, die europäischen Horizonte wiederzufinden, dennoch nicht umhin konnte, diejenigen Schichten-Unterscheidungen zu machen, die Redner in dem vorliegenden Werke angenommen hat und die zur Unterscheidung der europäischen Zonen geführt haben. Ein sehr anfallendes Factum ist es übrigens, dass unter den Ammoniten die Gruppe der Macrocephalen in Indien eine ganz andere Verbreitung besitzt, als dies in Europa der Fall ist, indem dort dieselben noch in zahlreichen Exemplaren in einem Niveau angetroffen werden, welches dem der Zone des *Peltoceras transversarium* in Europa

entspricht. Allerdings sind es nur von den europäischen abweichende Arten, doch gehören sie immerhin der Gruppe der Macrocephalen an. Diese beiden Thatsachen wurden nur im Vorbeigehen erwähnt, dagegen etwas ausführlicher die geographische Verbreitung der Jurassischen in Indien behandelt, da von derselben überhaupt das Verständnis der indischen Geologie bis zu einem gewissen Grade abhängt. Es ist das eigenthümliche Verhältniss der indischen Ablagerungen schon seit lange aufgefallen, dass fast sämtliche mesozoischen Formationen auf der indischen Halbinsel durch mächtige Sandsteinbildungen (*Rajmahal*, *Mahadeva*-, *Jubbulpoor*- und andere Sandsteine) mit Pflanzenabdrücken und spärlichen Wirbelthierresten vertreten sind, während, sobald man den nordwestlichen Theil des Himalaya erreicht, zahlreiche Reste mariner Organismen das Bestimmen der Formationen wesentlich erleichterten. Man unterschied so nach dem Vorgange *Bianford's* einen „*Himalayan*“ und „*Peninsular type*“ und verglich die beiden Gebiete mit den alpinen und ausseralpinen Bildungen Europas. Nur das Punjab wollte sich nicht recht einreihen lassen, indem dort zwar überall marine Versteinerungen sich finden, obwohl die Gegend der Indusmündungen eigentlich doch nicht mehr dem Himalaya zugerechnet werden kann. In der That liegt aber hier der Schlüssel zur Lösung der ganzen Frage. Wenn man von den marinen Schichten in Kutch und Rajputana nach Osten geht, trifft man bald auf die krystallinische Kette der Aravallies, südöstlich von welcher nur die mächtigen petrefactenarme Sandsteine des „*Peninsular*“-Gebietes auftreten. Die Aravallie-Kette würde niemals bis zur Krüdenzeit von den Meereswellen überschritten, so dass die Bildungen des *Peninsular type* Ablagerungen aus Binnengewässern darstellen, welche mannichfaltig in der Ausbildung und daher im Einzelnen schwer zu parallelisiren, doch im Grossen und Ganzen der *Trias*- und *Juraperiode* eingeordnet werden müssen. Verfolgt man die kry-

stallinischen Gebilde der Aravallies weiter nach Nord, so verlieren sie sich unter alluvialen, nummulitischen oder jünger tertiären Bildungen, doch findet man zu seiner Verwunderung, dass im Himalaya in der Gegend von Simla die erste krystallinische Kette dieselbe Rolle übernimmt, welche den Aravallies im Süden zufällt; nämlich die Scheidung der versteinungsreichen marinen Thone und Kalle von den versteinungsarmen Sandsteinen. Medlicott ist sehr mit Unrecht wegen seiner Beschreibung der Umgegend von Simla getadelt worden. Es ist natürlich, dass man seine „Krol- und Blini“-Schichten, soweit sie nicht der Nummuliten-Formation angezählt werden müssen, nicht nördlich von der ersten krystallinischen Kette wiederfinden kann, sondern dass man vielmehr ihre Aequivalente im Süden, in Central-Indien zu suchen hat. Jedoch bleibt die erste krystallinische Kette nicht für die ganze Länge des Verlaufs des Himalaya die Scheidungslinie, denn südöstlich, in Sikkim, sind die marinen Schichten bereits ganz ausgeschlossen und nur einige Fundorte mit fossilen Pflanzen sind bekannt, doch sind dort die sedimentären Schichten grösstentheils in krystallinische Schiefer umgewandelt. Die Scheidungslinie muss sich also irgendwo in Nepal gegen Nord ziehen und Tibet erreichen.

So wird Indien also von einer alten Uferlinie durchzogen, welche bei den Aravallies beginnt, wahrscheinlich westlich von Simla den Himalaya erreicht, dann eine Strecke lang der ersten krystallinischen Himalaya-Kette folgt und endlich sich in Nepal nach Nord wendet, den ganzen Gebirgsszug des Himalaya quer durchschneidend. Es erscheint also die indische Halbinsel abhängig von einem grossen Continent, welcher wahrscheinlich China, Hinter-Indien, den indischen Archipel und Australien, vielleicht auch noch einen Theil von Oceanien umfasste. Diese geographische Configuration erhielt sich mit geringen Veränderungen während der Trias- und Jura-Perioden; erst mit dem Be-

ginn der Kreidezeit traten bedeutende Senkungen ein, welche ein grosses Uebergreifen der Kreidenschichten veranlassten. Aber bereits in der mesozoischen Zeit bildete Indien eine ähnliche Halbinsel wie heutzutage, wie dies aus dem Vorkommen von Trias-Gesteinen in Hinter-Indien und von marinen jurassischen Ablagerungen nördlich von Madras hervorgeht, welche das Vorhandensein eines Meerbusens ähnlich dem von Bengalen auch schon zu damaliger Zeit andeuten. Das Meer, welches diese Halbinsel umspülte, stand im Norden ohne Zweifel mit den europäischen Meeren im Zusammenhange; wie wäre es sonst möglich, dass Europa und Indien so viele gemeinsame Species in jenen Ablagerungen besitzen; im Süden aber dehnte es sich sowohl nach Westen als nach Osten aus, wie die mit dem indischen Jura verwandten Ablagerungen in Süd-Afrika, als auch in West-Australien bekunden.

Höchst auffallend ist, dass der Jura des Himalaya, obwohl geographisch so nahe gelegen, beinahe weniger Verwandtschaft zum Jura von Kutsch zeigt, als der Jura von West-Australien, sondern sich vielmehr an den russischen Jura anzuschliessen scheint. Daraus dürfte hervorgehen, dass der Jura von Europa, Kutch und Australien, obwohl in verschiedene Provinzen getheilt, doch bis zu einem gewissen Grade ein gemeinsames Ganzes bildet, das man wohl am besten als homozyischen Gürtel bezeichnet, während der Jura von Spiti einem ähnlichen Gürtel beizuzählen sein dürfte, dem noch der russische und sibirische Jura als Provinzen eingliedert werden müssen.

Zum Schluss bemerkt Redner, dass ein Theil der Original-Exemplare zu vorliegendem Werke beim Umzuge ins neue Museumlokal in Calcutta verräumt oder verloren zu sein scheint, da ihm aus Calcutta mitgetheilt worden ist, dass viele der Originale nicht aufzufinden seien.

13. Professor M. Neumayr-Wien legte eine Suite verkiester Ammoniten von Tschulkowo in Russland vor, welche zum grösseren

Theile mit Formen aus den westeuropäischen Ornatenhonen übereinstimmen. Derselbe knüpfte daran eine Discussion der Beziehungen der russischen Jura-Ablagerungen zu denjenigen West-Europas und Indiens, wobei er auf den unmittelbar vorhergehenden Vortrag von Wangen Bezug nimmt und die Vorkommen der Kria und des Kankasse, sowie des Banats berücksichtigt.

Daran knüpft Professor Beyrich einige Bemerkungen über die speciellen Niveaus dieser Vorkommen und theilt alsdann eine kurze Notiz über das tiefe Bohrloch bei Cammin in Pommern mit, welches im Diluvium nicht weit von dem austehenden braunen Jura-Kalk angesetzt, nur gelbe und grünliche Sande, die einem tieferen Niveau angehören, getroffen habe, ohne organische Reste bis in einer Tiefe von ungefähr 1000 Fuss, wo sich Ammoniten gefunden, die auf mittleren Liäs schliessen lassen; noch aus etwa 1500 Fuss Tiefe seien Liäbelemniten erhalten worden. Redner betont die grosse Wichtigkeit dieses Fundes.

14. Dr. Kosmann-Berlin sprach über die Zusammensetzung und Verbreitung der Braunkohlenbildung im hohen Flemming, dem nördlichsten Theile des Reg.-Bezirks Merseburg, dem nördlich der Elbe zwischen Wittenberg und Roslau gelegenen und an seinem nördlichen Abfalle von der Lößbener-Luckenwälder Niederung begrenzten Höhenrücken. In Abweichung von der sonst in der Mark Brandenburg bekannten und als „Brandenburgische Formation“ bezeichneten Braunkohlen-Ablagerung setzt sich die hiesige aus vier Flötzen zusammen, welche unter einer Decke von Diluvialsanden mit oft eingelagertem Kies und Lehm, mit Glimmersand, Letten und Formsand beginnt, denen das erste Braunkohlenflötz folgt; dann kommt ein meist 30 bis 35 Fuss mächtiges Lager von Fläschen- oder Töpferton, das zweite Flötz, darunter brauner Letten, grober Quarzsand und Formsand, das dritte Flötz, dann Formsand, das

vierte Flötz bis 24 Fuss mächtig, als Liegendstes weisser Glimmer-führender Quarzsand. Die gesammte Schichtung findet sich stets in engen, sich lang hinziehenden Mulden abgelagert, innerhalb deren die Schichten sehr steil einfallen (25 bis 40°); die Breite der Mulden wechselt von 90 bis 200 m. Die lockere Beschaffenheit der obersten Schichten im Hangenden des ersten Flötzes (über dem Thon) ist die Veranlassung zu Zerstörung und Fortführung derselben an ihrem Ausgehenden, welcher erst das Auftreten des Thonlagers Einhalt gebietet, so dass das Ausgehende der Braunkohlen von der Ausbildung enger mehr oder weniger tiefer, wallgrabenartiger Schluchten begleitet ist.

(Schluss folgt.)

### Die Société Batave de philosophie expérimentaire

zu Rotterdam hat im gegenwärtigen Jahre, ungeachtet zahlreich gestellter Preisfragen, nur einen Preis ertheilen können, und dieser (die Goldmedaille der Gesellschaft) ist für die Beantwortung der 139. Frage: „La société désire une revue historico-critique des théories de la grêle, ainsi qu'un résumé exact du statu-quo des dernières théories, relativement à des faits établis scientifiquement“, unserem Landsmanne dem Herrn stud. med. C. Wachner zu Freiburg i. B. einstimmig verliehen worden. —

### Wechsel im Vertriebe der akademischen Schriften.

Herr Friedr. Frommann in Jena, welcher seit dem Jahre 1859 den Vertrieb der akademischen Schriften führte, hat der Akademie angezeigt, dass sein hohes Alter ihn nöthige, seine Geschäftsverbindungen zu vereinfachen und auch sein bisheriges Verhältnis zur Akademie zu lösen. Demzufolge wird Herr Wilh. Engelmann in Leipzig vom 1. Januar 1877 an, den Vertrieber der akademischen Schriften übernehmen.



NUNQUAM



OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICH-LEOPOLDINISCH-CAROLINISCH-  
DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VOM PRÄSIDENTEN

Dr. W. F. G. Behn.

---

Dresden (Poliergasse Nr. 11). Heft XII. — Nr. 23—24. December 1876.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Gedenktag der Akademie. — Die Jahresbeiträge der Mitglieder. — Veränderungen im Personalbestande. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — v. Dechen: Bericht über die Versammlung der deutschen Geolog. Gesellschaft (Schluss). — Die Schweizerischen Orthopteren. — Die erste Abhandlung des 59. Bandes der Nova Acta. — Bücheranzeigen.

---

## Amtliche Mittheilungen.

### Gedenktag der Akademie.

Am 1. Januar 1877 vollendet unsere am 1. Januar 1652 gegründete Akademie ihr 225. Jahr oder das neunte Vierteljahrhundert. — Möge die wirksame Theilnahme der Mitglieder, welche sie so lange und nicht selten in den ungünstigsten Lagen erhielt und förderte, sich mit jedem weiteren Jahre in wachsendem Maasse beleben. —

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, dass die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich aber ersuche ich wiederholt diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen anoch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. —

Dresden (Poliergasse Nr. 11), den 31. Dec. 1876.

Dr. Behn.

Leop. XII.

23

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

## Neu aufgenommene Mitglieder:

- No. 2172. Am 17. Dec. 1876: Herr Kammerherr **Carl Wilhelm Richard Freiherr Koenig von Warthausen** zu Schloß Warthausen bei Biberach in Württemberg. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie. —
- No. 2173. Am 21. Dec. 1876: Herr Geh. Ober-Medicinalrath **Dr. Wilhelm Baum**, Professor der Chirurgie an der Universität zu Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion 9 für wissenschaftliche Medicin. —
- No. 2174. Am 21. Dec. 1876: Herr Dr. med. & phil. **Heinrich Alexander Pagenstecher**, ord. Professor der Zoologie, Paläontologie (und landwirthschaftlichen Thierlehre) an der Universität zu Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion 6 für Zoologie und Anatomie. —
- No. 2175. Am 23. Dec. 1876: Herr Geh. Sanitätsrath **Dr. Alexander Reumont**, Praktischer Arzt zu Aachen. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion 9 für wissenschaftliche Medicin. —

## Gestorbenes Mitglied:

Am 28. November 1876 zu Dorpat: Der wirkliche Geheimrath Professor emer. Dr. **Carl Ernst von Baer**. Aufgenommen am 1. Januar 1820. — cogn. Veslingius H. —

Dr. Behn. —

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rub.	pf.
Dec.	1.	Von Hrn. Hofrath Prof. Dr. M. Seubert in Karlsruhe Beiträge f. 1874, 75 u. 76	18	—
"	"	" Med.-R. Prof. Dr. Sonnenkalb in Leipzig desgl. für 1875 u. 76 . . .	12	—
"	2.	" Professor Dr. Kützing in Nordhausen desgl. für 1873—76 . . .	24	—
"	"	" Dr. L. G. K. Pfeiffer in Cassel desgl. für 1872—76 . . .	30	—
"	"	" Hofrath Prof. Dr. v. Scheuk in Leipzig desgl. für 1872—76 . . .	30	—
"	3.	" Professor Dr. Fechner in Leipzig desgl. für 1872—76 . . .	30	—
"	5.	" Professor Dr. G. Karsten in Kiel desgl. für 1876 u. 77 . . .	12	—
"	6.	" Professor Dr. Bochdalek in Leitmeritz desgl. für 1872—76 . . .	30	—
"	"	" Dr. O. Finsch in Bremen desgl. für 1875 n. 76 . . .	12	—
"	7.	" Hofrath Prof. Dr. Kunze in Weimar desgl. für 1872—76 . . .	30	—
"	9.	" Dr. Weinland in Esslingen desgl. für 1876 n. 77 . . .	12	—
"	11.	" Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau desgl. für 1876 u. 77 . . .	12	—
"	14.	" Gehm. Prof. Dr. Sigm. Schütze in Jena desgl. für 1876 . . .	6	—
"	15.	" Gehm. Prof. Dr. Friedr. Arnold in Heidelberg desgl. für 1872—76	30	—
"	16.	" Professor Dr. Poleck in Breslau desgl. für 1877 . . .	6	—
"	20.	" Professor Dr. Seitz in München desgl. für 1877 . . .	6	—
"	21.	" Geh. Ob.-Med.-R. Prof. Dr. W. Baum in Göttingen Etrtag. u. Jbtr. f. 1876	36	—
"	"	" Prof. Dr. Al. Pagenstecher in Heidelberg Etrtag. u. Ablös. d. Btr. f. d. Leop.	90	—
"	23.	" Geh. Med.-R. Prof. Dr. Schaaffhausen in Bonn Beitr. f. 1877 u. 78	12	—
"	"	" Geh. Sanitätsr. Dr. Al. Renmont in Aachen Eintrittsg. u. Jhrschr. f. 1876	36	—
"	28.	" Geh. Med.-R. Prof. Dr. Goepfert in Breslau Beitr. für 1877 . . .	6	—
"	29.	" Professor Dr. Beyrich in Berlin desgl. für 1874—77 . . .	24	—

Dec. 21. Von Hrn. Geh. Med.-R. Dr. Eulenberg in Berlin desgl. für 1872—76 . . . 30 —  
 „ „ „ Dr. A. Engler in München desgl. für 1876 u. 77 . . . . . 12 —  
 „ „ „ Herr Leopold Blaschka, der sich mit Erfolg bemüht, niedere Thiere in Glas nachzu-  
 bilden und dem seit längerer Zeit unsere Bibliothek zu gebote gestellt war, um neue oder  
 bessere Abbildungen niederer Thiere kennen zu lernen und sie für sein Geschäft zu benutzen,  
 hat am 9. d. M. den Wunsch ausgesprochen, sich dafür der Akademie erkenntlich zu beweisen,  
 und angefragt, ob ein kleiner Beitrag von 10 Rmk. zur Akademiekasse, wie ihn seine Mittel  
 gestatten, wohl angenommen werde; ein Erlieben, welches, da es den Geber ehrt und selbst  
 den praktischen Nutzen erweist, den unsere Bibliothek leistet, ich, abzulehnen, mich nicht für  
 berechtigt hielt.

Dr. Behn.

### Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Octbr. bis 15. Novbr. 1876.)

Kais. Admir. Nachr. f. Seefahrer. 7. Jg.  
 No. 41—45. Berlin 1876. 4<sup>o</sup>.

Minist.-Kommiss. z. Unters. d. deutsch.  
 Meere. Ergebn. d. Beob.-St. a. d. deutsch. Küsten  
 1876. Nr. 1 u. 2. Berlin 1876. 4<sup>o</sup>.

Phys.-medic. Soc. zu Erlangen. Sitzgsber.  
 8. H. Erlangen 1876. 8<sup>o</sup>.

Backlund, A. V.: Ueb. eine gewisse Gattung part.  
 Different-Gleichg. 2. Ordnung. 9 p. — Becker, Dr. Fr.:  
 Ueb. einige Telurverbindungen. 10 p. — Brimmer, Dr.  
 C.: Ueb. ein. Bestthle. d. Angelicawurzel. 12 p. —  
 du Plessis, Dr. C.: Ueb. *Arctostaphylos*. 7 p. —  
 Filehne, Dr. W.: Ueb. d. Wirkweise d. Moschus.  
 2 p. — Gerichten, Dr. v.: Ueb. ein. Bestthle. d.  
 Petruslin. 2 p. — Gordan: Ueb. einem Satz v. Hesse.  
 6 p. — Ein Hauptatz d. Algebra. 4 p. — Gornp-  
 Bezañez, Prof. Dr. E. v.: Ueb. diastat. u. pepton-  
 bild. Fermente im Pflanzenr. 5 p. — Ueb. Ostruthin.  
 18 p. — u. Will, H.: Peptonbild. Fermente im Pflanzenr.  
 6 p. — Hülger, Prof. Dr.: Ueb. die Nachw. v. Mineral-  
 säuren im Essig. 2 p. — Mineralanalysen. 3 p. —  
 Erkennung fremder Farbstoffe im Rothwein. 5 p. —  
 Hoffmann, Dr. E.: D. Hesperidin. 22 p. — Klein:  
 Ueb. eine Relat. zw. d. Singularitäten einer algebr.  
 Curve. 4 p. — Ueb. lin. Differentialgleichg. 4 p. —  
 Leube, W.: Ueb. d. Verwendg. d. comprim. Luft z.  
 Filtrat. v. Flüssigktn. 2 p. — Lietznermeyer, C.: Z.  
 Darstellg. d. Glycols. 3 p. — Lommel: Ueb. d. Interferenz  
 d. gebeugten Lichtes II. 10 p. — III. 9 p. —  
 IV. 7 p. — Fiecker: Massfiguren im Raum. 2 p. —  
 Ueb. Fluoreszenz. 19 p. — Lietznermeyer, O.: Z.  
 Darstellg. d. Glycols. 3 p. — Mutschler, Dr. L.:  
 Ueb. Cyclamin, Primitin u. Primitacampbor. 29 p. —  
 Noether, M.: Ueb. d. algebr. Formen m. ident.  
 versch. Hesse'scher Determinante. 5 p. — Fenzoldt,  
 Dr.: Zur Lehre v. Vesiculärathmen. 3 p. — Deh.  
 Druck am Halse verstärk. phon. Stimmbandporese  
 b. Struma. 3 p. — Reess, M. u. Will, H.: Einige  
 Bem. üb. fleischfressende Pflanzen. 5 p. — Selenka:  
 Z. Entwicklg. v. *Holothyrus tubulosus* etc. 4 p. —  
 Wintrich: Beleuchtg. u. d. Summigr. d. Multiplicat.  
 d. Lichtquellen im Gkte. d. med. Diagnostik. 10 p.

Landes-Medic.-Colleg. üb. d. Medicinalwesen  
 im König. Sachsen. 1—5. Jber. auf d. J. 1867  
 —73. Dresden 1869—75. 8<sup>o</sup>.

— 6. Jber. auf d. J. 1874. Leipzig 1876. 8<sup>o</sup>.  
 1. Abschn. Die ärztl. u. pharmac. Organe d.  
 Medic.-Verwaltg. 20 p. — 2. Abschn. D. öffentl.  
 Gesundheitswesen. A. D. öffentl. Gesundh. zustande. 25 p.  
 B. D. öffentl. Gesundh. pflege. 43 p. — 3. Abschn.  
 D. Heilpersonal u. d. Heilanstalten. 18 p. — Anhang:  
 A. Fruchtbrkts.- u. Sterblichktsvahltn. im J. 1873. 5 p.  
 — B. Fruchtbrkts.- u. Sterblichktsvahltn. im J. 1874. 2 p.  
 — C. Sterblichktsvahltn. im Mittel d. J. 1867—70, m.  
 bes. Berücks. d. Todtgeborenen u. d. im 1. Lebensj.  
 Gest. 5 p. — D. Mortalitätsstatistik auf d. J. 1873.  
 23 p. — E. Mortalitätsstat. d. Medicinalbezirktes Meissen  
 auf d. J. 1867—72. 2 p. —

Straßburger, Dr. Ed.: Stud. üb. Protoplasma.  
 Jena 1876. 8<sup>o</sup>. 56 p. (2 Taf.).

Kais. Akad. d. W. in Wien. Anzeiger.  
 Nr. 20. 22. Wien 1876. 8<sup>o</sup>.

Reitlinger, Dr. Edm. u. Urbanitzky, A. v.:  
 Ueb. einige merkw. Erscheing. in Geissler'schen  
 Röhren. 5 p. — Beob. an d. k. k. Centralanstalt für  
 Meteorol. u. Erdmagnetismus Hohe Warte b. Wien,  
 Juli, Aug. u. Sept. 1876. 12 p. —

Alma Mater. 1. Jg. Wien 1876. 4<sup>o</sup>.

Acad. of Sc. of St. Louis. Transact. Vol. III,  
 Nr. 3. St. Louis 1876. 8<sup>o</sup>.

Broadhead, G. C.: The Rocky Mountain Locust  
 a. the Season of 1875. 4 p. — The Meteor of Decem-  
 ber 27, 1875. 4 p. — Age of Our Porphyries.  
 4 p. — Conant, A. J.: Archæol. of Missouri. 13 p.  
 — Engelmann, G.: Notes on Agave. 32 p. (2 phot.  
 Pl.) — Add. to Article on Agave and Yucca. 2 p.  
 — Ab. the Oaks of the U. St. 12 p. — Nipper,  
 F. E.: On a n. Form of Lecture Galvanometer. 4 p.  
 — Riley, C. V.: Bem. on Canker-worms a. Descrip-  
 of a n. Gen. of Phalaenidae. 3 p. — N. on the Nat.  
 Hist. of the Grape Phylloxera. 6 p. — N. on the  
 Yucca Borer *Megathymus yuccae* (Walk). 22 p. —  
 Schmidt, A.: Iron Manufact. in Missouri etc. 12 p.  
 Stevenson, Ino. J.: The Geol. Relat. of the

Lignitic Groups. Read bef. the Amer. Philos. Soc. Jun. 18, 1875. s. a. et l. 29 p. 8°.

— Rep. upon Geogr. and Geol. Explor. and Surveys west of the one hundredth Merid. Pt. IV, Vol. III. Geol.; Rep. on the Geol. of a Port. of Colorado, examined in 1873. Washington 1875. 4°. 202 p.

Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia. Proceed. 1875. Pt. 1—3. Philadelphia 1875—76. 8°.

Berthoud, E. L.: On the occur. of Uranium, Silver, Iron etc. in the Tertiary form. of Colorado Territ. 3 p. — Binney, W. G.: On the Lingual Dentition & Genitalia of *Partula* etc. 10 p. — The Jaw & Lingual Membrane of N. Amer. Terrest. Pulmonata. 116 p. (21 Pl.) — Chapman, H. C.: Observ. on the Structure of the Mamotee. 11 p. (1 Pl.) — Conrad, T. A.: Descri. of a n. fossil Shell fr Peru. 1 p. (1 Pl.) — Cope, Edw. D.: On a fossil Ungulate. 3 p. — The Phylogeny of the Camels. 2 p. — On fossil Reptilia & Fishes fr Illinois. 7 p. — On a n. Gen. of Lophobranchiate Fishes. 1 p. (1 Pl.) — On the supp. Carnivora of the Eocene of the Rocky Mountains. 4 p. — Cones, E.: Synopsis of the Geomyiidae. 3 p. — A critical Rev. of the N. Amer. Sarcophagidae. 55 p. — Fasti Ornithologae Redivivi. — Nr. 1. Bartram's Travels. 21 p. — Gabb, W. M.: The Indian Tribes in Costa Rica. 3 p. — Genesis of *Cassidaria striolata* Lam. 2 p. (1 Pl.) — Gentry, Th. G.: Curious Anomaly in Hist. of cert. Larvae of *Aeronycta obsoleta* Guenee etc. 31 p. — Grote, A. R.: On North American Noctuidae. 10 p. — Lautenbach, R. F.: The Physiological Action of Hemlock & its Alkaloid. 33 p. — Leidy, Jas.: On a Fangus in a Flamingo. 2 p. — N. on a parasitic Worms. 3 p. — N. on s. marine Rhizopods. 3 p. — On Ouranoea. 2 p. — Lewis, J.: Descri. of n. Spec. of Amer. Land & Fresh-water Shells. 4 p. (1 Pl.) — Morrison, H. K.: N. on the Noctuidae etc. 1 a. II. 26 p. — Ogden, J. A.: Descri. of a N. Sp. of Bird of Paradise etc. 1 p. (1 Pl.) — Peirce, C. N.: Rem. on *Stephanoceros*. 2 p. — Ridgway, R.: On *Nissa Coopersi* (Bonaparte) etc. 11 p. — Studies of the Americ. Falconidae: Monograph of the Gen. *Micrurus*. 33 p. — On the Buteonine Subgenus *Circus* Gould. 31 p. — Stearns, R. E. C.: Descri. of N. Fossil Shells fr the Tertiary of California. 2 p. (1 Pl.) —

— Americ. Journ. of Conchology. Vol. I—V. Philadelphia 1865—70. 8°.

Pickering, Ch.: The Races of man & their geogr. Distribution (United St. Expl. Exped. dur. the Years 1838—42, Vol. IX). Philadelphia 1848. 4°. 447 p. (1 Map, 12 col. Pl.).

— The Geogr. Distrib. of Animals & Plants (United St. Expl. Exp. dur. the Years 1838—42, Vol. Xv). Boston 1854. 4°. 168 p., 44 p. Ind.

Schramm, H.: Moniteur des Dates. 45. Livr. Mars 1876. 4°. Roon—Schm. 32 p.

Kais. Admir. Ann. d. Hydrogr. u. marit. Meteorol. 4. Jg. Hft. 10. Berlin 1876. 4°.

Schleinitz, Frhr. v.: Hydrogr. Beitr. für d. westl. Thl. d. nord. Stillen Oceans. 2. Thl. 5 p. (2 Ktr.). — Bergen, Dr. C.: Ueb. d. Vhita. d. Chronometer an Bord S. M. S. „Gazelle“ auf der Reise v. Kiel n. der Capstadt. 7 p. — Bemerkgn. zu den Beob. für d. Manövriren in Wirbelstürmen. 5 p. (2 Diagr.). — Sprung, Dr. A.: Windstärke u. barom. Gradient. 1 p. — Freuss: Ortsbest. vermittelst Höhen-Curven in d. Karte II. 7 p. —

Finska Vetenskaps-Societet. Acta. T. X. Helsingfors 1875. 4°.

Bonsdorff, E.: Några betrakt. öf. konstr. af regul. månghörningar. 8 p. — Estlander, J. A.: Om isavtunnets inverkan på Berggrunden under glacial-perioden. 12 p. (1 Kart.). — Gyllend, H.: Kort redogör. för en ny meth. i störings-theorien. 12 p. — Hällstén, K.: Om almbaniska Linier. 6 p. — Kräger, A.: Unders. öf. d. Bahnd. Planeten Themis etc. (Forts.). 16 p. — Ueb. d. mittlere Temp. zu Helsingfors etc. 12 p. — Kullhem, H. A.: Ueb. eine u. Nitrosäure. 4 p. — Lindberg, S. O.: Revisio crit. iconum in opere Flora Danica muscos illustratum. 118 p. — Plantae nonnullae horti botanici Helsingforsensis. 28 p. (6 Taf.). — (Contrib. ad flor. cryptog. Asiae boreali-orient. 60 p. — Haepatiariae in Hibernia mense Julii 1873 lectae. 96 p. — Maklin, F. W.: Neue Mordelliden. 36 p. — N. Canthariden. 36 p. — N. Stagira-Arten etc. 28 p. — N. Cistelliden. 22 p. — Nordenskjöld, N. K.: Om dygnets värmevariat i Hammarland på Åland. 22 p. (1 Taf.). — Jemförelse emellan dygnets värmevariat i Helsingfors enligt etc. 28 p. — Totterman, C. A. R.: Questiones topogr. biblicae. 18 p. — Wik, F. J.: Jakttagelser under en geol. resa i Tyrolen och Schweiz. 34 p. — Forsök till en på atomvigten grundad gruppering af de kemiska elementerna. 26 p. — *Aekrologie*: Kräger, A.: Minnestal öfver Fr. W. Aug. Argeländer. 18 p. — Elmgreen, Sv. Gabr.: Minnestal öfver Friherrn Joh. Gabr. von Bonsdorff. 18 p. —

— Öfversigt af Förhandlingar XVII. 1874/75.

Borenius, H. G.: Medeltemperaturen och nederbörden i Helsingfors under året 1874. 3 p. — Donner, O.: Om kraniol. undersök. i Finland. 9 p. — Fabritius, W.: Redogör. för en i uppdrag. af Kejsarliga Alexanders Unvers. i Helsingfors utförd vetensk. Exp. till Persien 1874. 17 p. — Levanen, S.: Ett sannolikhetsproblem. 9 p. — Ett utveckling af  $f(y) = f(x)$  och  $f(y) + f(x)$  efter digniteterna af  $y = x$ . 3 p. — Ett bevis, att polaren till en punkt i anseende till en konisk sect. är tang. kordan till de lifrån punkten till koniska sect. dragne tang. 3 p. — Lindelöf, L.: Tabeller för reduction af barometer- och psykrometer-observationer. 8 p. — Maklin, F. W.: Anmerk. beträff. några förest. benkräns Cantharider. 7 p. — Malmgren, A. J.: Om mammut-fyndens förekomst och utbredning etc. 16 p. — Moberg, A.: Månadliga medelhöjden af hafsvatn vid Finlands kuster år 1874 etc. 1 p. — Sammandrag af de klimatol. anteck. i Finland år 1874. 4 p. — Wik, F. J.: Mineralog. och petrogr. meddelanden etc. 44 p. — Analyser af finska mineralier etc. 8 p. —

— Observations Météorol. Année 1873. Helsingfors 1875. 8°. IX. 179 p.

— Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. 24. II. Helsingfors 1875. 8<sup>o</sup>.

Donner, O.: Om Finarnes forna boningsplatser i Ryssland. 42 p. — Freudenthal, A. O.: Upplysning om Böga- och Wichterjalmålet i Estland. 44 p. — Jernström, A. M.: Material till Finska Lappmarkens geologi II. Kitiändalen i Sodankylä socken. 26 p. (4 Pl.). — Handlingar rörande politiska samstämmningen i Finland. 29 p. — Lagus, W.: Forteckning öfver författarne i Allmän Litteraturtidning, utgifven af at Sallak i Abo, år 1808. 28 p. — Sallander, C. P.: Några geologiska iakttagelser vid en vandring längs Hyinge-Hangojärnvägsanläggning. 32 p. —

Lesever. d. Deutsch. Studenten Wiens. Jb. V. Vj. 1875—76. Wien 1876. 8<sup>o</sup>. 34 p.

Katter, Dr. F.: Entomolog. Nachr. 2. Jg. Hft. 11. Putbus 1876. 8<sup>o</sup>.

Dr. Kriechbaumer: D. Stud. d. Hymenopteren X. 3 p. — Dalla-Torre, Dr. K. v.: Beob. v. Wechselbeziehung zw. Thier- u. Pflanzenwelt. 3 p. —

Verz. z. Bef. d. Gartenb. in d. K. Pr. Staaten. 19. Jg. Sept.-u. Oct.-Hft. Berlin 1876. 8<sup>o</sup>.

Bolle, Dr. C.: Ein Nachmittag im Spreewalde. 7 p. — Lackner, C.: Gärtnersche Reiseskizzen aus Italien. 14 p. — Lehmann, F. C.: Neue Hybriden von *Draacena* 5 p. — Lender, Dr.: Ueb. d. Bedeutung d. Sauerstoffes. 5 p. —

Ule, Dr. Otto: Die Erde u. d. Erscheinung ihrer Oberfläche etc. 29. u. 30. Liefg. Leipzig 1876. 8<sup>o</sup>. 63 p. (2 Karten, 1 Taf.).

Engler, Dr. A.: Rutaceae, Simarubaceae, Burseraceae (Flora Brasiliensis, Fasc. LXV). Lipsia 1874. 2<sup>o</sup>. 217 p. (48 tab.).

— Beitr. z. Natgesch. u. Verbrtg. d. Genus *Scirifraga* L. S.-A. a. d. 35. B. d. Linnaea. Halle 1866. 124 p. (2 Taf.).

— Beitr. z. Kenntn. d. Antherenbildg. d. Metaspermien. S.-A. a. Pringsheim's Jb. f. wissensch. Bot. Berlin 1875. 8<sup>o</sup>. 41 p. (5 Taf.).

Kön. Sächs. Polytechnikum. Katalog d. im K. S. Polyt. aufgest. botan. Schriften a. d. Nachl. Sr. Maj. d. hochs. Königs Friedrich August, m. Einschl. d. Bienert'schen Biblioth. Dresden 1876. 8<sup>o</sup>. 76 p.

Hance, Dr. H. Fl.: Adversaria in Stirpes imprimis Asiae orientalis. Paris 1866. 8<sup>o</sup>. 62 p. — Flora-Hongkongensis *HOPOGHAI*; S.-A. Journal of Linnean Soc. Botany, Vol. XIII. 49 p. — Flora of Hongkong, s. a. et l. 8<sup>o</sup>. 9 p. — Extr. of a Letter fr. to Dr. Hooker (Extr. Linnean Soc. J. Botany, Vol. XI). 2 p. — S. on a Pl. fr. North China (Extr. fr. Linnean Soc. J. Botany, Vol. XIII). 21 p. — The following Extracts fr. the Journal of Botany in 8<sup>o</sup>: On the Source of the China Root of Commerce (Apr. 1872). 2 p. — On the so-called "Olives" (*Camaris* Spp.) of South China. Febr. 1871. 3 p. — On the Ch'ing Muh Hsiang,

or "Green Patchuk", of the Chinese etc. March 1873. 7 p. (1 Pl.). — On a Chinese Maple, June 1873. 4 p. — On *Pterocarya stenoptera* Cas. Dec. 1873. 4 p. — *De nova asplenii specie*. May 1874. 2 p. — On a Asiatic *Corynephorae*. August 1874. 3 p. — On a small Collect. of Plants fr. Kukiang. Sept. 1874. 6 p. — On three new Chinese *Calama*. Sept. 1874. 4 p. — *Scirpus triquetus* Linn., in South China. Nov. 1874. 2 p. — *De duabus Robis* Speciosis et China Septentrionalia. Febr. 1875. 2 p. — On Chinese *Screwpine*. March 1875. 4 p. — *De Aride Dichotomo* Fall. Apr. 1875. 2 p. — *Uses of the common Bush* in China. Apr. 1875. 2 p. — On a mountain Plants fr. North China. May 1875. 9 p. — Diagnosis of two new Chinese Ferns. July 1875. 2 p. — Two Addit. to the Hongkong Flora. July 1875. 2 p. — *Analeta Dryographica*: Descrip. of a few new, etc. East-Asiatic *Corynephorae*. Dec. 1875. 12 p. — On an Asiatic *Centropogon*. Jan. 1876. 2 p. — On the Hukless Walnuts of North China. Jan. 1876. 1 p. — On a Mongolian Grass Produising Intoxication in Cattle. July 1876. 3 p.

Acad. Roy. de Méd. de Belgique. Bull. 3<sup>e</sup> Sér. T. X. Nr. 8. Bruxelles 1876.

Bertilhon: La Démographie appliquée à la Belgique. 27 p. — Mazzoni: Nouveau procédé de chioplastie etc. 3 p. — Noël, L.: Contribution à l'histoire des anesthésiques. 14 p. —

— Mém. cour. et autres Mém. T. IV, F. 1. Bruxelles 1876. 8<sup>o</sup>.

Charles, Dr. N.: La nat. et le traicte d. Convulsions d. femmes enceintes et en couches. 100 p.

Società Adriatica di Sc. nat in Trieste. Boll. Ann. 2. Nr. 2. Trieste 1876. 8<sup>o</sup>.

Haenisch: Wirkgn. eines Blitzschlages auf d. Ins. Pelagosa. 4 p. (1 Taf.). — Marchesetti, Dr. C.: Ricordi d'un viaggio alle Indie orientali. 11 p. — Profili d. Hora Indiana. 21 p. — Un nuovo documento preistorico trovato nell'India. 8 p. — Stoenisch: La „Theoria Gastrica“ di Haeckel. 14 p. — Vierthaler, Aug.: Cenai storici sull'illuminazione. 52 p. — Osserv. meteorol. di R. J. Acad. di Comm. e Nautica in Trieste Maggi-Settembre 1876. (6 Taf.).

Soc. géol. de France. Bull. 3<sup>e</sup> Sér. T. 4. Nr. 4, 5. Paris 1876. 8<sup>o</sup>.

Caillaux, Alf.: N. s. la découve. de minerais d'étain en Toscane. 2 p. — de Coigny: Créacé du S. du bassin Parisien. 2 p. (1 Pl.). — Crévaux, J.: Faux Blocs erratiques de la Plata. 5 p. (1 Pl.). — Fischer, P.: S. les Coquilles rec. et foss. trouvées d. l. cavernes du Midi de la France etc. 13 p. — Glasville, Moré de: S. la civilté craniene etc. de *Stenocranus Hebertis*. 6 p. (2 Pl.). — Goreix, H.: Prov. de Minas Gerás au Brésil. 3 p. — Ilébert: Zone à *Heterodiadema Labyrum*. 2 p. — Lapparent, Alb. de: Relation d. failles et d. gisements éocènes avec l'Argile à silex. 4 p. — Peilat, M. Edm.: Portlandien du Boulonnais. 5 p. — de Raine-court: Epaves noires, du B. de Paris. 5 p. (2 Pl.). — Robert, F.: Volcans de la Haute Loire. 5 p. — Tardy: Les Glaciers pliocènes. 5 p. — Anciennes terrasses de Rivières. 3 p. — Toucas: Créacé du S. E. de la France. 10 p. — Tribolet: Jurassique

supérieur de la H<sup>e</sup> Marne. 26 p. — Vasseur, G.: S. la couche à Lépidostées etc. 9 p. (1 Pl.) —  
— 3<sup>e</sup> Sér. T. III. Fels. 49—52. Tit. u. Reg. Paris 1875. 8°.

Chauffat, P.: Couches à *Ammonites acanthicus* du Jura etc. 11 p. (1 Tab.). — Ébray, Th.: Konv. gissement de *Camarillophytes scoparius*. 5 p. — Favre, Alph.: Course au Prarion. 5 p. — Course à la mer de Glace. 3 p. — Course au Brévent. 2 p. — Course de Chamonix à Martigny. 4 p. — Lory: Structure géol. de la Vallée de Chamonix. 7 p. — Variat min. d. schistes cristallins. 3 p. —

**Oberhessische Ges. f. Nat.-u. Heilk.** 15. Ber. Giessen 1876. 8°.

Hirsch, B.: Ueb. ein Normal-Arkomete etc. 10 p. (1 Taf.). — Hoffmann, H.: Phanolog. Beob. in Giessen. 29 p. — Weiss, H., u. Müller, J. F.: Meteorol. Beob. 3 p. — Winther, A., u. Will, W.: Ueb. d. Bassit d. Schiffsbergen. 12 p. —

**K. Pr. Akad. d. W. zu Berlin.** Monatsber. Juli. Berlin 1876. 8°.

Peters, W.: Ueb. *Stenoderma Geoffroyi*. 5 p. (2 Taf.). — Ueberz. d. v. II. Prof. Dr. K. Nobilis in Mauritius etc. ges. Fische. 12 p. — Pringsheim: Ueb. veget. Sprossg. d. Moosfrüchte. 4 p. (1 Taf.). — Sander, Dr. Th.: Ueb. Echinodermen a. d. antarkt. Meere etc. 13 p. —

**American Acad. of Arts and Sc.** Proceed. Vol. XI. Boston 1876. 8°.

Agassiz, Al.: Viviparous Echini fr. the Kerguelen Islands. 6 p. — Hydrographic Sketch of Lake Titicaca. 10 p. — Amory, R.: Photographs of the Solar Spectrum. 2 p. (1 Pl.). — Bowditch, H. P.: A n. Form of Induct. Apparatus. 2 p. (1 Pl.). — Davis, C. H.: The Companions of Procyon. 6 p. — Gibbs, W.: Res. on the Hexatomic Comp. of Cobalt. 51 p. — Gray, Asa: Miscellan. Botan. Contrib. 34 p. — Jacques, W. W.: Experim. Proof of the Law of inverse Squares for Sound. 4 p. — Diffract. of Sound. 4 p. — Peirce, B. O. Jr.: On the Induct. Spark prod. in Breaking a Galvan. Circuit etc. 10 p. — Pickering, E. C.: Mountain Surveying. 7 p. — Height & Velocity of Clouds. 2 p. — Compar. of Prismat. a. Diffract. Spectra. 6 p. — Fine, G. S.: Change of Electrical Resist. in Wires by Stretching. 10 p. — Rogers, W. A.: On a poss. Expl. of the Meth. emp. by Robert in Raising his Test Plates. 19 p. — Rowland, H. A.: Notes on magn. Distribut. 2 p. — Safford, T. H.: On the Solar Motion in Space etc. 10 p. — On portable astron. Instrum. a. their Use. 17 p. — On the Method of Least Squares. 9 p. — On the Solar Motion a. the Stellar Distances. 8 p. — Sharples, S. P.: Specim. of Mick fr. the Vicinity of Boston. 5 p. —

**Bericht über die am 14., 15. u. 16. August 1876 in Jena gehaltene Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft.** Von Dr. H. v. Dechen, M. A. N., Winkl. Ghmrt. u. Oberberghauptm. a. D. zu Bonn.

(Schluss.)

Die Richtung dieser Schichten, wie diejenige der zwischen denselben auftretenden Höhen und

Trouvelot, L.: On s. Physical Observ. of the Planet Saturn. 11 p. (1 Pl.). — On the Veiled Solar Spots. 8 p. — Trowbridge, J.: Contrib. fr. the Physic. Laboratory of Harvard Coll. 8 p. — Watson, S.: Botanical Contrib.: 1. Flora of Guadalupé Island. 7 p. — 2. List of Coll. of Plants fr. Guadalupé Island. 9 p. — 3. Descrip. of N. Spec. of Plants, chiefly Californian etc. 28 p. — Whiting, H.: Distrib. of Magnetism on Armatures. 10 p. — Wilson, W. P.: Condenser's a. Geissler's Tubes. 3 p. —

**American Journ. of Sc. a. Arts.** 3. S. Vol. XI, Nr. 66. Newhaven 1876. 8°.

Brush, G. J.: Chemical Compos. of Duranite. 2 p. — Hawes, G. W.: On a Lithia-bearing Biotite. 2 p. — Hartt, C. F.: The Geol. Survey of Brazil. 7 p. — King, Cl.: Paleozoic Subdiv. on the 40<sup>th</sup> Parallel. 7 p. — Lea, M. C.: Sensitiveness of Silver Bromide to the Green Rays etc. 2 p. — Marsh, O. C.: N. Odontornithes. 2 p. — N. Sub-order of Pterocarya. 2 p. — McFarland, R. W.: Curve of Eccentricity of the Earth's orbit. 2 p. — Norton, W. A.: Res. of Experim. on Contact Resistance. 5 p. — Pickering, E. C.: A Nebula-photometer. 25 p. — Shepard, C. F.: Meteoric Stone of Wacoada. 2 p. — Smith, J. L.: Res. on the Solid Carbon Comp. in Meteorites. 9 p. — On a Bolid of January 31<sup>st</sup>. 1 p. — Trouvelot, L.: Physic. Obs. on Saturn. 9 p. — Young, C. A.: Duplicity of the "1474" line in the Solar Spectrum. 2 p. — — Vol. XII, Nr. 67. Newhaven 1876. 8°.

Armsby, H. P.: React. of Sulph. Acid upon Tricalcic Phosphate. 2 p. — Blake, J.: On Roscoelite, a Vanadium Mica. 1 p. — Farlow, W. G.: On a Disease of Olive a. Orange Trees etc. 9 p. (1 Pl.). — Genth, F. A.: American Vanadium Minerals. 1 p. — Gilbert, G. E.: The Colorado Plateau Province as a Field for Geol. Study. 9 p. — Grinnell, G. B.: On an Crinoid fr. the Cretaceous form. of the West. 3 p. (1 Pl.). — Lea, M. C.: Dr. Vogel's Color Theory. 2 p. — Leomis, E.: Contrib. to Meteorology etc. 15 p. (2 Pl.). — Rockwood, C. G.: Recent American Earthquakes. 8 p. —

**Naturwissenschaft. Ver. zu Magdeburg.** 6. Jb. Magdeh. 1876. 8°.

— Abhandlg. Hft. 7. Magdeh. 1876. 8°. Dr. Blath: Die Wolkenbildung; u. d. Norddeut. Tiefene. 16 p. — Ebeling, W.: Mühlhagen a. d. b. d. Verein zu Magdeburg. 2 p. (1 Taf.). — Schreiber, Dr. A.: Die Bodenhitze im Süden Magdeburgs. 9 p.

**Bedriaga, Dr. J. v.:** D. Faragione-Eidechse. 21 p. Heidelberg 1876. 8°.

**Naturhist.-medic. Ver. zu Heidelberg.** Verhandlg. 3. Bd. Nr. 4 u. 5. Heidelberg 1865. 8°.

so auch das Streichen der Braunkohlenschichten ist St. 5, überraschender Weise abweichend von der Erhebungsrichtung des Flemmings sowohl, wie der in der norddeutschen Tiefebene sich der Erhebungslinie des Thüringer Waldes anschliessende Thaler und Höhenzüge. Viele der hier zusammengestellten Lagerungsformen

sind an vorliegenden wie an anderen Stellen der Mark Brandenburg bereits von Plettner, Girard und Giebelhansen beobachtet worden. Nach den gegenwärtigen Resultaten würde man sehr wohl die oberste Partie der Flemminger Braunkohlenablagerung, gestützt auf das Auftreten des Alanderdefötzes in dem nachweislich zusammenhängenden Zuge der Mulde von Kropstädt, Dobien und Grihan mit den Schichten von Muskan-Gross-Kölzig identificiren können, da an ihrer Basis gleichfalls der bläulich-weiße Thon sich vorfindet, welcher das Hangende der Flötzbildung von Seufzenberg-Spremberg-Finsterwalde bildet. Diese letztgenannte, zwischen Thonen eingebettete Flötzpartie möchte man demgemäß als das dem zweiten Flötz des Flemmings mit seiner Umgebung von Flaschenthon im Hangenden und braunen Letten im Liegenden analoge Glied der Märkischen, bezw. Niederlausitzischen Formation deuten. Es muss dahingestellt bleiben, ob die sogenannte hangende Partie der Brandenburgerischen Formation — drei Flötze in Formand eingelagert — und die liegende Partie, welche vier Flötze in brannen Kohlenanden eingelagert darliefert, mit dem dritten und vierten Flötze des Flemmings als entsprechende Glieder in Beziehung gesetzt werden dürfen; jedenfalls sind die letztgenannten die ältesten Schichten der Brandenburger Braunkohlenablagerung und nicht zu identificiren mit den Kohlenlagern von Muskan-Grosskölzig, wie es Giebelhansen gethan, da diese namentlich die jüngsten Glieder zu betrachten sein dürften. Mit der Formation des Flemmings geognostisch zu vereinigen ist der Höhenzug südlich und westlich der Elbe von Wittenberg bis Torgau, welcher in seinen Braunkohlenlagern bei Uthausen, Rotta, Moschwitz, Ogelken, Splan, Horgau und Dommitzsch durchaus dieselbe Zusammensetzung erweist, wie diejenige des hohen Flemmings. Jenseits seiner durch die Mulde gebildeten Grenze schneidet jedoch diese Formation plötzlich ab, da die hier im Saalegebiete verbreitete, schon bei Bitterfeld (Greppin) begin-

nende Formation Platz greift, wie sie von Laspeyres bei Petersberg, Gröbzig und Zörbig beschrieben ist.

15. Professor A. Stelzner-Freiberg legte zugleich im Auftrage der Herren Dr. E. Kayser und Hofrath Geinitz die soeben erschienenen beiden ersten Hefte der „Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik“ vor. Im ersten Hefte „Ueber Primordiale und Untersilurische Fossilien aus der Argentinischen Republik“ hat Dr. E. Kayser zunächst diejenigen Versteinerungen beschrieben, welche durch Dr. P. Lorentz in den Provinzen Salta und Jujuy, z. Th. wie am Nevado de Castillo in 4—5000 m. Höhe gesammelt worden sind. Es sind *Olenus*- und *Arionellus*-Arten, neben denen mit *Agnostus* nur einige Brachiopoden auftreten, so dass die betaglichen Sandsteine den jüngeren primordiale Niveau beigezählt werden müssen. Sodann werden gegen 50 Species beschrieben, welche Redner in der aus Kalksteinen und Dolomiten bestehenden östlichen Vorkette der Cordilleren innerhalb der Provinz San Juan an 5 Localitäten und in schliefriigen Gesteinen am Potrero de los Angulos in der Provinz la Rioja gesammelt hat. Die meist charakteristischen Formen sind *Bathyrus*-artige Trilobiten, Cephalopoden, *Maclurea* und Brachiopoden, die z. Th. mit einzelnen untersilurischen Formen Nordamerikas und Europas specifisch übereinstimmen und dadurch sowie überhaupt durch ihre Vergesellschaftung beweisen, dass die betreffenden argentinischen Schichten dem nordamerikanischen Trentonkalk, den Llandeilbildungen Englands und Schottlands, wie den russischen Vaginatenkalken zu parallelisiren sind. Mit der Silurzone des mittleren und südlichen Europas besitzen sie dagegen keinerlei Analogien.

Im zweiten Hefte „Ueber Rhätische Pflanzen- und Thierreste in den argentinischen Provinzen la Rioja, San Juan und Mendoza hat Hofrath Geinitz diejenigen Thier- und Pflanzenreste beschrieben, welche Redner in den genannten

Provinzen innerhalb einer Formation gesammelt hat, die wesentlich aus buntfarbenen Sandsteinen und Schieferthonen besteht, lokal aber auch Brandschiefer, sowie schwache Kohlenflöze führt. Neben Schuppen von *Seminotus* finden sich zahllose *Etherien*; unter den Pflanzen herrschen Farren und zwar besonders Arten von *Thinnfeldia* und *Taeniopteris*, die mit solchen von Franken, Schonen u. a. O. theils sehr nahe verwandt, theils specifisch ident sind. Geinitz rechnet demzufolge die betreffende Schichten-Gruppe der Rhätischen Formation zu. Zwischen dieser letzteren Formation und den anfänglich erwähnten Silnr-schichten ist in der argentinischen Republik keine Formation bisher aufgefunden worden.

von Seehach bemerkt, dass die Rhätische Formation auch von der Westseite der Cordilleren bekannt sei und dass Philippi Positionen auf der Reise nach Atacama gefunden habe. Beyrich findet die Bestimmung der Formation nach den Pflanzenresten als Rhät bedenklich; die Flora, welche vorliege, könne sowohl dem Keuper, als dem Lias angehören. Geinitz hebt zur Rechtfertigung dieser Bestimmung den wesentlichen Charakter der Rhätischen Flora hervor, welcher seiner Uebersetzung nach gar keinen Zweifel über diese geologische Stellung aufkommen lasse. Ausserdem bemerkt derselbe noch zusätzlich, dass es sich bei den vorliegenden Fossilien um *Etheria Mangaliensis* Jones handle, die ihm aus den Brandschiefern von Mendoza schon seit der Pariser Ausstellung von 1867 bekannt waren. Endlich erwähnt Consul Ochsensius das Vorkommen des Tertiär in dem von Prof. Stelzner beschriebenen Profile.

16. Dr. E. Stöhr-München sprach über die obertertiären Bildungen bei Girgenti in Sicilien und legte dabei ein Profil vor, welches diesen klassischen Boden zum Gegenstande hat und für sicilianische Geologie von einiger Bedeutung sein möchte. Es ist nämlich dort bei vielen Störungen, Hebungen wie Senkungen,

selten ein Profil zu finden, das in ununterbrochener Reihenfolge eine grössere Anzahl von Schichten normal abgelagert umfasst. Ein solches Profil ist das vorgelagte, das, von den jüngsten Tertiärbildungen beginnend, bis zur Schwefelformation in ununterbrochener, concordanter Lagerung hinabreicht. Dasselbe beginnt am Meeresstrande und geht gegen Nord über die antike Tempelruine der Concordia zum Oratorio des Phalaris und zur Rupeatena, dem höchsten Felsgipfel, von dem die Verhrecher herabgestürzt wurden, hinab ins Thal zur neuen Eisenbahnstation und reicht bis zum Hügel von S. Giuseppe, der aus löchrigem Kalk besteht, bezüglich dessen, der Unterlage der Schwefelformation, der Redner auf seinen vorjährigen Vortrag in München verweist. Die Stadt Girgenti liegt etwas westlich von der Profillinie und erreicht die Bergkette, die von Ost nach West streicht und auf der sie liegt, in der Rupeatena ihre grösste Höhe, 351 m. über dem Meere; Girgenti liegt 330 m. hoch und ein noch westlicher gelegener Berg, der Monserrato, das alte Lager Hamilcar's, ist 316 m. hoch. Zu oberst den Kamm der Berge einnehmend liegt eine gelbe kalkige Muschelbreccie, voller Conchylien-Reste, meist jedoch nur in schlecht erhaltenem Zustande als Steinkerne. Aus dieser gelben Breccie werden die Häuser des heutigen Girgenti erbaut, ebenso bestehen die alten Tempelreste daraus. Darunter liegen Sande und Thone von blaugrauer Farbe, die ebenfalls voller Vorsteinerungen sind, jedoch nicht in dem Maasse, wie die gelbe Breccie. Diese Thone geben ein sehr gutes Töpfermaterial ab und aus ihnen sind schon die alten berühmten Vasen gefertigt. Diese Bildungen sind von relativ unbedeutender Mächtigkeit, denn wenn die gelbe Breccie eine solche von 150 m. und mehr erreicht, so darf man ihn nur zu 10 bis 20 m. anschlagen. Unter den Thonen und Sanden folgt eine blaue Muschelbreccie, ähnlich der gelben, die aber an vielen Orten nicht entwickelt ist, son-



dern fehlt, und die erst in neuerer Zeit bekannt wurde, aufgeschloßen durch die vielen Eisenbahneinschnitte und Tunnel an der Westseite von Girgenti. Auch hier bestehen die Conchylien meist nur aus Steinkernen. Darunter liegen blaue Thone von bedeutender Mächtigkeit, die nur sehr wenige Versteinerungen enthalten und die manchmal, dort wo die blaue Breccie fehlt, direct von den früher erwähnten oberen blauen Thonen überlagert werden.

Kleine Listen der in den Schichten der gelben Breccie aufgefundenen Petrefacten haben bereits Philippi, Hoffmann und das Jahrbuch der österreichischen Reichsanstalt nach einer von Dr. Noeti in Girgenti eingesendeten Sammlung bekannt gemacht. Der Aufschluss der Eisenbahnen hat dem Redner Gelegenheit gegeben, eine grössere Sammlung aus den früher erwähnten Schichten zusammenzubringen, die aber keinesfalls als vollständig angesehen werden kann. Dieselbe enthält: 1 Nullipore, 46 Foraminiferen, 5 Corallen, 7 Echinodermen, 131 Mollusken (Gasteropoden, Pelecypoden, Brachiopoden), 6 Bryozoen, 2 Cirripeden (Balanen) und 1 Fischzahn. Von den Mollusken sind 28 Species oder 21 % erloschen, 95 leben noch im Mittelmeere, 8 in anderen Meeren. In der gelben Breccie finden sich 79 Species Mollusken, von denen nur 10 oder 13 % erloschen sind. Das ist unzweifelhaft eine dem allerjüngsten Pliocän, dem obersten Astien angehörige Bildung. Die zwischenlagernden Thone und Sande haben dieselbe Fauna wie die unterliegende blaue Breccie, zusammen enthalten dieselben 85 Species, von denen 23 oder 27 % erloschen sind, und gehören daher ebenfalls noch zum oberen Astien, sind etwas älter als die blaue Breccie, mit denen sie manche Species gemein haben. In der gelben Breccie fehlen jedoch folgende charakteristische Formen: Turritella subungulata, Cassis saburon, Pleurotoma cataphracta, Pl. dimidiata, Nucula placentina, Murex spinicosta, M. Hörnesi, Dentalium Juni und D. fossile. Redner rechnet daher diese

Leop. XII.

Thone und die blaue Breccie dem mittleren Astien, der Lugagnaner Stufe K. Mayer's zu. Die Foraminiferen, welche Herr Schwager in München zu bestimmen die Gefälligkeit hatte, bestätigen diese Ansicht; 18 Species gehören der gelben Breccie, 40 den Sanden, Thonen und der blauen Breccie an. Eigenthümlich ist es, dass sich unter den Foraminiferen einige ganz arktische Formen befinden, wie *Poly-morphina communis*, *Balomenia aculeata*, *Candulina laevigata*, *Pullenia sphaeroides*. Auch unter den Mollusken befinden sich einige nordische Formen, wie *Saxicava norwegica* und *Cyprina islandicoidea*. Sollte hierdurch auch in Sicilien ein Uebergang zu der späteren Eiszeit vorbereitet sein?

In den unteren blauen Thonen sind die fossilen Reste so selten, dass Redner nur Bruchstücke von *Spatangus*, *Asterias* und einige Austern, wie *Ostrea edulis*, gefunden hat. Es ist dies die Creta der Landesinwohner und sind in ihr auch die Foraminiferen selten. Es sind nur 6 Arten gefunden, die alle in den oberen Schichten vorhanden sind. Diese Thone entsprechen dem untersten Astien, der Stufe von Tabbiano nach K. Mayer, die in Oberitalien an vielen Orten auch sehr arm an Versteinerungen ist.

Zusammengefasst deuten die Mollusken sowie die Foraminiferen auf littorale Bildungen hin bezüglich der jüngeren Schichten, auf Tiefseebildungen bezüglich der unteren blauen Thone, der Creta, und ergiebt sich Folgendes: für die gelbe Breccie: Strandbildung und bewegtes Wasser; für die zwischenlagernden Thone und Sande: Bildung in Buchten und ruhigem Wasser; für die blaue Breccie: Strandbildung und ziemlich ruhiges Wasser; für die Creta: Tiefseebildung in ruhigem Wasser, jedoch nicht allzugrosse Tiefe.

Schon früher ist bemerkt, dass die blaue Breccie oftmals fehlt, so namentlich in dem zweiten vorgelegten Profile, welches westlich von Girgenti über den Monserrato geht, vom

Hafen Porto Empedocle ebenfalls gegen Nord sich erstreckend. Dort fehlen auch die zwischenlagernden Sande und Thone und ruht die gelbe Breccie unmittelbar auf der Creta auf. An der Stelle dieser blauen Breccie und der blauen Thone hat eine Terrassenbildung stattgefunden, d. h. der Meeresboden war zu jener Zeit schon über dem Meeresspiegel dort gehoben, so dass die blauen Thone und die dazu gehörende blaue Breccie nicht abgesetzt werden konnte. Diese Terrasse liegt etwa 80 m. über dem Spiegel des Meeres, wie das Profil zeigt, und ist dort eine Diluvialschicht mit Geröllen abgelagert. In derselben hat Redner Zähne von *Elephas antiquus* Falc. und *Elephas africanus* Blum. gesammelt, so dass damals beide Species zusammen gelebt haben müssen.

Unter den bis jetzt betrachteten Gebilden zusammen dem Astien entsprechend folgen alsdann Schichten ganz anderer Art, beginnend mit weissen oder licht gelblichen Kalkmergeln, den sogenannten Trube, unter denen Gypse und die Schwefelablagerungen folgen, unter denen blaugraue Thone, oft nach Petroleum riechend, und als unterstes Glied die Tripoli, Kieselgahrschichten mit vielen Fischabdrücken, welche als Unterlage die bereits erwähnten löcherigen Kalke haben. Alle diese Gebilde, mit Ausnahme des letzten und vielleicht der Tripoli, gehören dem Mesozinien K. Mayer, dem Verbindungsglied zwischen Pliocän und Miocän an. Von diesen Gebilden sind die Trubi ganz entschieden marine und zwar Tiefseebildungen, die Gypse und Schwefelablagerungen zumeist in Süßwasserseen abgesetzt, während die unteren Thone und Tripoli theils marine, theils brackische Ablagerungen sind. Die Trubi beginnen in dem vorgelegten Profile in ganz concordanter Lage mit der überlagernden Creta, ja, gehen an einigen Stellen so in einander über, dass keine strenge Trennung dort möglich ist. Darauf hat schon Hoffmann von Porto Empedocle aufmerksam gemacht, wobei Redner bemerkt,

dass von allen geologischen Beobachtungen in Sicilien die Hoffmann's die allergenauesten sind.

Die Fanna der Trubi ist eine ganz andere als die der oberen Ablagerungen. Leider sind sie an Versteinerungen mit Ausnahme der Foraminiferen nicht allzu reich. Redner selbst hat bei Girgenti nur erhalten: *Fucoiden*-Reste; *Fischreste*, Schuppen, Zahnchen, Wirbelstücke; *Cypris*-Arten; einen unbestimmbaren *Cidaris*-stachel, verschiedene *Pecten*, darunter *P. cristatus* und *P. vitreus*; eine kleine unbestimmbare *Lima*; einige kleine *Ostreen*-Arten, darunter *O. cochlea*; und ziemlich viele *Pteropoden*: *Hyalaea tridentata*, *H. trispinosa*, *Cleodora lanceolata*, was schon für eine Tiefsee-Ablagerung spricht. Das bestätigen die vielen Foraminiferen, von denen aus dem Trubi allein Herr Schwager bereits nicht weniger als 44 Arten bestimmt hat, unter denen 20 Species sich befinden, die in Astien fehlen; darunter *Planorbicellen*, bisher nur aus der Kreide bekannt und neuerdings von den Nicolaren, sowie *Siphonia fimbriata*, bisher nur aus dem Miocän. Massenhaft treten *Globigerinen* und *Orbulinen* auf, so dass sie manchmal fast allein die Masse zusammensetzen. Es wird somit die Tiefseebildung, und zwar in sehr grosser Tiefe, constatirt.

Die Gypse und die Schwefelformation sind in dem vorliegenden Profile wenig entwickelt und müssen an anderen Stellen genauer studirt werden; ebenso die unteren blauen Thone und die Tripoli. Hier mag die Hinweisung genügen, dass alle drei Bildungen hier concordant unter sich abgelagert auftreten.

Am 16. wurden noch folgende Vorträge gehalten:

17. Director Ochsenius-Marburg spricht über die Steinsalzbildung der Egel'schen Mulde, zu der auch Staassfurt gehört. Zur Erklärung so mächtiger Steinsalzlager, wie sie in dieser Mulde und auch an anderen Orten in neuester Zeit aufgefunden worden sind, genügt die Aus-

trocknung abgeschlossener Meerbecken, selbst bei mehrere Male wiederholter Fällung, nicht. Dagegen wird jeder Meerbusen von hinreichender Tiefe und einer Mündungsbarre, welche nur derjenigen Quantität Meerwasser Eingang gestattet, die durch die Busenoberfläche auf die Dauer verdunstet werden kann, unter anhydrosischen Verhältnissen, ohne anderweitige Communication, ein Salzlager liefern, dessen Mächtigkeit nur von der Tiefe des Meerbusens abhängt. Rodner erläutert sodann die Vorgänge, welche unter den angenommenen Verhältnissen zur Bildung eines Lagers von schwefelsaurem Kalk (Anhydrit-Gyps) im Liegenden des Salzlagers und eines anderen im Hangenden des letzteren führen; wie sie sich bei den meisten bekannten Salzlagern und auch bei denen in der Egeln'schen Mulde vorfinden.

18. Dr. Kosmaun bemerkt mit Bezug auf den vorübergehenden Vortrag, dass unter den Gesteinen der Egeln'schen Mulde das Glaubertlager im Hangenden der Thonmergel, welche die Carnallitregion bedecken, besondere Aufmerksamkeit erregt hat, schon durch die ausgezeichneten klinorhombischen Krystalle, in welchen die wasserfreie Verbindung von  $\text{Na SO}_4 + \text{Ca SO}_4$  auftritt. Die störende Eigenschaft dieser Krystalle, durch jede Feuchtigkeit mit einer weissen trüben Rinde überzogen zu werden, findet durch die Betrachtung unter dem Mikroskope ihre genügende Erklärung. Die Doppelverbindung zersetzt sich durch die Berührung mit Wasser augenblicklich, die brechenden Eigenschaften der Krystallplättchen verschwinden und die Aussenseiten derselben bedecken sich mit Gypskrystallen, z. Th. in ausgezeichneten Zwillingformen. Die Deutung ist nur dahin möglich, dass aus der Verbindung  $\text{Na SO}_4$  in Lösung übergeht, während der wasserfreie  $\text{Ca SO}_4$  sich des Wassers bemächtigt und sich in Gypskrystallen ausscheidet.

19. Fr. MAUFER-Darmstadt legte ein Exemplar von Spirophyton Eifelense Kays. vor,

welches er aus unterdevonischem blanem Schiefer (Coblener Schichten) bei Bendorf, unterhalb Coblenz, erhalten, der mit Sandstein(Grauwacke-)schichten abwechselte.

20. K. von Seebach legte im Auftrage des Professors von Koenen-Marburg, der verhindert war, die Versammlung zu besuchen, eine Photographie von *Coccosteus Bickensis* v. Koen. vor. Mit Rücksicht auf die Schlussbemerkung wird es von Interesse sein, die dabei vorgesehene Mittheilung zu veröffentlichen. Prof. v. Koenen schreibt: „Das Exemplar von *Coccosteus* aus dem Goniatitenkalk (Oberdevon) von Bicken (bei Herborn), welches ich als *C. Bickensis* beschreiben werde, ist nur seitlich etwas verdreht und zeigt sonst fast alle Knochenplatten in natürlicher Lage. Die oberen Kopfknochen liessen sich leider nicht auf derselben Photographie mit darstellen. Von den englischen Arten *C. decipiens* u. s. w. unterscheidet sich das Stück sehr bedeutend, schon durch die sehr viel längere und dabei viel schmalere, hinten abgerundete Rückenplatte (11). Auch der *C. hercynicus* H. v. Meyer scheint ganz verschieden zu sein, soweit ein so defectes Exemplar zu einem Vergleiche geeignet ist. Die Nummern auf den Platten sind die von Pander angenommenen. Wie es scheint, ist Pander's Reconstruction in etwas zu verändern. Es liegen die Infraorbitalbögen (18) beide neben einander (von dem rechten ist nur das hintere Stück auf diesem Exemplare, der Rest auf der Gegenplatte zu sehen), bedeutend weiter nach hinten, als Pander annimmt. Ausserdem ist aber am unteren Rande ein? Rudersorgan (ohne Gelenk oder Nalt in der Mitte) sichtbar, welches nach hinten spitz ausläuft und nicht mit der Bauchdecke zu verwechseln ist, welche Pander (Plekodermen, Taf. 4, Fig. 1) in der Seitenansicht abbildet. Der Querschnitt ist dreieckiger. Auch andere, vermuthlich zu den Cephalospiden zu rechnende Stücke habe ich bei Bicken gefunden, dieselben sind aber zu

unvollkommen, als dass ich eine genauere Bestimmung wagen möchte.

Sehr erwünscht wäre es mir, zu erfahren, ob auch von Anderen Derartiges bei Bicken gefunden worden ist.

Beyrich erinnert an ähnliche Formen aus der Eifel. von Fritsch führt an, dass sich ein Exemplar von *Asterolepis* in der Universitäts-Sammlung zu Halle befindet, welches aus dem Oberdevon (Kramenzel) des hohen Poen bei Titaringhausen im Kreise Brilon stammt und vom Prof. Girard darin niedergelegt worden sei.

21. K. von Seebach lenkte nochmals die Aufmerksamkeit auf die *Cardiola retrostrata* von Schalko (S. o. No. 7), worauf Beyrich die Verhältnisse der sogenannten Wisenbacher Schiefer im Harze erläuterte, wie sie Ad. Römer aufgefasst hat. Fr. Maurer führte dabei an, dass er dieses Fossil auch aus dem Rupbachtale bei Steinsberg unfern Laurenburg erhalten habe; eine Thatsache, die weitere Verfolgung verdient.

Damit schloss die Versammlung.

**Die Schweizerischen Orthopteren, analytische Tafeln zur Bestimmung gradflügler Insekten von Dr. Gustav Schoch. Zürich (Schmidt) 1876. 8<sup>o</sup>. 48 S.**

Die Arbeit enthält zunächst auf 27 Druckseiten zweckmässig angeordnete, dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechende Bestimmungstabellen für die praktischen Bedürfnisse des Sammlers. Sie werden innerhalb der Grenzen, für welche die analytische Methode überhaupt nur verwendbar ist, auch für den Sammler in Nord- und Mittel-Europa ausreichen. Beigefügt sind auf 20 Seiten Notizen über geographische Verbreitung und faunistisches Vorkommen der Orthopteren in der Schweiz, nach

interessanten Mittheilungen von Frey-Gessner in Genf, nebst einem systematischen, mit Synonymen versehenen Verzeichnisse (wonach in der Schweiz 89 Arten vorkommen), sowie einem Catalogus Orthopterorum Europae, zusammengestellt nach den tüchtigen Vorarbeiten Fischer's, Fieber's u. A. Es ist zu hoffen, dass das zur Zeit noch wenig gepflegte Studium der Orthopteren durch diese Arbeit etwas mehr unter den Entomologen in Aufnahme kommen wird.

### Die erste Abhandlung des 39. Bandes der Nova Acta:

Dr. Edm. v. Freyhold: Ueber Blütenbau und Verstäubungsfolge bei *Tropaeolum pentaphyllum*. 4 B. T. u. 1 lith. Taf. (Preis 1 Rmk. 80 Pf), ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. —

**Verlag von Georg Froben & Cie. in Bern:**  
**REYMOND, M.: Der Culturkampf in der Bronze. Eine Pfahldorfgeschichte für leistungsfähige Naturforscher und verwandte Gemüther. 7 Bogen 8<sup>o</sup>, illustriert. — Preis Mk 2 50.**  
 — Jos. Victor von Scheffel hat die Dedication dieses Schriftchens freundlichst angenommen.  
 — Das neue Lateinbrevier des Häckellismus. Genesis oder die Entwicklung des Menschengeschlechts. Nach Häckel's Anthropogenie in zierliche Reimelein gebracht. 9 Bogen Solos, illustriert. — Preis Mk. 3.  
 Zweidurchschnitt wie Ausstattung gleich bemerkenswerthe literarische Erscheinungen, welche dem talentvollen Autor binnen Kurzem einen Namen machen und in allen naturforscherlichen Kreisen mit Begierde aufgenommen werden. Während der Culturkampf in der Bronze wahrhaft Scheffel'sche Ichthyosaurus-Poesie athmet, wird in dem Häckellismus der berühmte Jenenser Professor auf originellste Weise mit Humor und Satyre „behandelt“.





3 2044 106 309 024



